

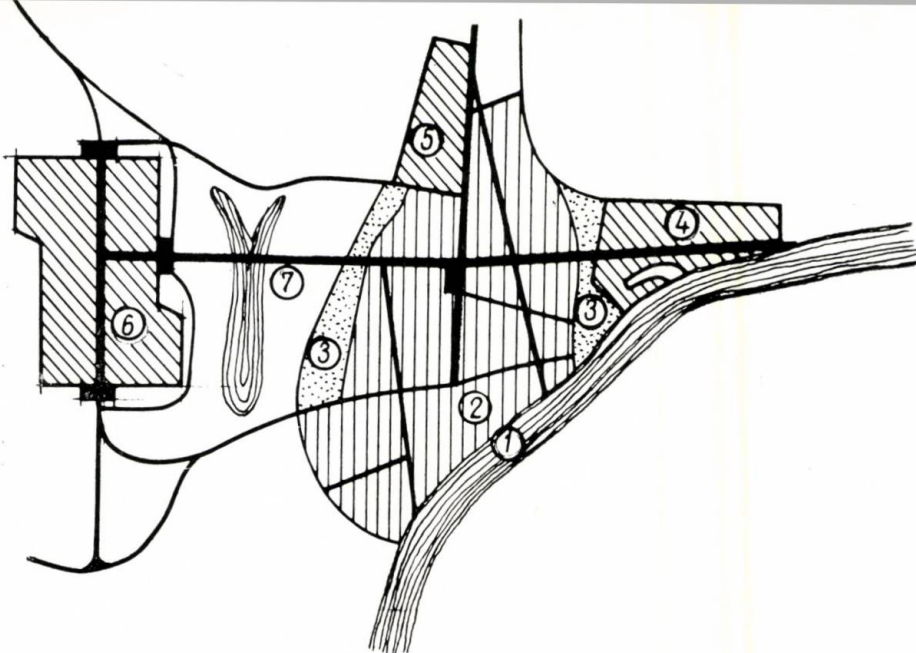


Fig. 3 — Zonele industriale din orașul Galați

1. Dunărea — 2. Orașul — 3. Zone verzi — 4. Zona industrială Bădălan — 5. Zona industrială de nord — 6. Zona industrială a combinatului siderurgic — 7. Zona de protecție sanitară

preuzinale, nord și sud, cu încă alte două șosele convergînd în interiorul orașului. În sfîrșit, o șosea exterioară legînd cele trei piețe între ele completează rețeaua de drumuri și asigură legături lesnicioase ale exteriorului cu combinatul.

În raport cu problema rețelei de drumuri, judicios proiectată, dintre zonă și oraș este poate de reținut un aspect interesant privind transportul muncitorilor constructori ai șantierelor din zonă. Legătura cea mai scurtă cu orașul nefiind încă realizată (ea cere executarea unui viaduct cu investiții importante), accesul muncitorilor cazați în apartamentele nefinisate din oraș se face prin piața din sud, pe un drum ocolit lung de cca. 10 km, care fără să fie excesiv, grevează totuși cheltuielile cu costul transportului muncitorilor, care și acesta, fără să fie prea mare (cca. 2—3 lei), însumează pentru totalul muncitorilor transportați și pentru realizarea întregului complex nu mai puțin decît rotunda cifră de 200 milioane lei, bani cheltuiți fără vreun folos, la care se mai adaugă timpul pierdut și materialul rulant (autobuze) care se consumă. Pe de altă parte, s-a văzut din experiența unor șantiere ale chimiei (Chișcani, Suceava) sau ale industriei ușoare (Sighișoara) cît de grav se compromite sistematizarea ansamblurilor respective prin crearea provizorie, în apropierea șantierelor, a așa-ziselor colonii de baracamente. Provizoratul se transformă însă în cea mai definitivă așezare, cu atît mai mult cu cît completarea construcțiilor unei întregi zone industriale poate dura 10—15 ani sau chiar mai mult. De altfel, această alternativă a apropierii sau distanțării locului de lucru și a celui de locuit nu numai pentru muncitorii constructori, dar cu atît mai mult pentru cei permanenți — industriali, constituie obiect de discuții și propuneri de soluționare variate. Unele, destul de pripite, s-au făcut și la noi; dar obiectul acestei alternative va trebui să fie analizat cu mult discernămint în cadrul condițiilor reale de viață de la noi. Pentru cazul amintit, al muncitorilor constructori de la combinat, a rezultat o soluție oarecum neașteptată. De vreme ce este necesar să se renunțe la transporturi lungi și costisitoare și de vreme ce nu se poate admite dezvoltarea baracamentelor provizorii, care compromit în mod definitiv ansambluri gîndite pentru a reprezenta o rezolvare arhitectural-urbanistică valoroasă, soluția care s-a impus a fost aceea a realizării cu precădere a clădirilor care nu constituie obiective industriale și care, deci, nu urmează să intre cu precădere în producție. Apare astfel indicat a se construi chiar de la început o serie de clădiri anexe, administrative etc., adică tocmai acelea care, conform HCM 1010, s-ar construi la sfîrșit. Cu sumele economisite din plata transportului muncitorilor, aceste clădiri revin gratuit.

În celălalt domeniu, al metalurgiei prelucrătoare, nu avem de fapt zone industriale noi cu o grupare exclusivă pe această ramură de producție, ceea ce, după cum s-a văzut la începutul expunerii, este cu totul normal. Prin dezvoltări și adăugiri de unități noi s-au format totuși unele zone industriale cu o preponderență a metalurgiei. Astfel, este în primul rînd zona industrială 23 August din București (care cuprinde însă și o unitate a siderurgiei), zona industrială Steagul Roșu sau zona Tractorul, ambele la Brașov.

În sistematizarea zonei industriale 23 August — care cuprinde în principal două unități mai vechi însă amplu dezvoltate după război, respectiv uzinele «23 August» și uzinele «Republica», și una mai nouă — Fabrica de mașini unelte și agregate (fig. 4) — problemele mai importante ce s-au cerut soluționate au fost: delimitarea zonei, rezolvarea arterelor interioare și a celor de legătură cu orașul, inclusiv încadrarea în ansamblul urban prin artera principală de legătură pe bd. Muncii și cu inelul

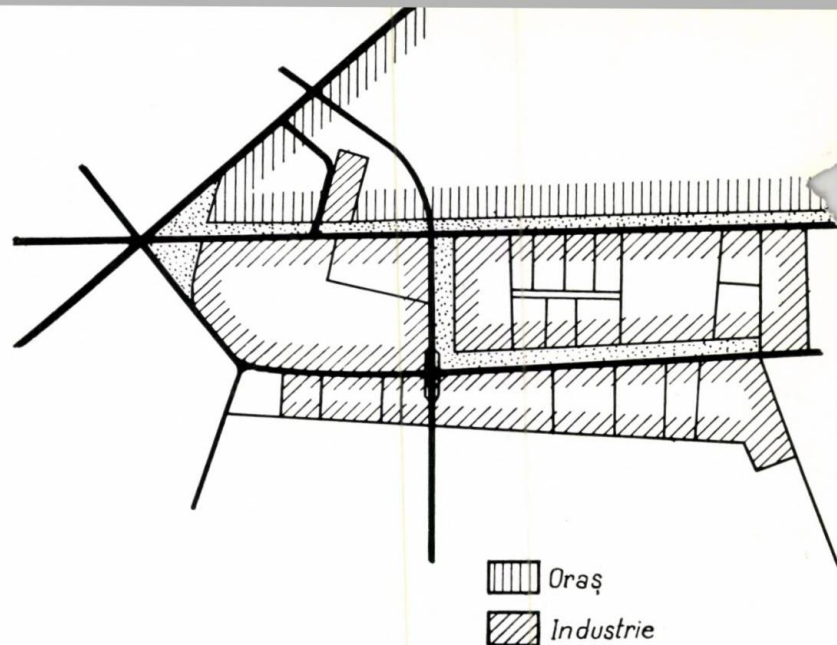


Fig. 4 — Zona industrială 23 August—Cățelu

exterior de circulație, ca și prin piețele create în această regiune, precum și racordurile cele mai lesnicioase ale diferitelor unități la calea ferată.

Zona industrială 23 August se continuă dincolo de inelul 3 cu zona industrială Cățelu, cu o oarecare preponderență a metalurgiei prelucrătoare prin seria de întreprinderi ale industriei electrotehnice existente și a unităților care urmează a se mai amplasa în partea de est și sud a zonei.

Soluțiile stabilite rezolvă în condiții bune aceste probleme și mai puțin cele privind zonele de protecție sanitară față de locuințele din vecinătate.

În ceea ce privește zonele industriale Tractorul și Steagul Roșu de la Brașov, sistematizările acestora nu au fost încheiate încă, deși sînt stăruitor cerute, pentru a se evita unele soluții provizorii în diferite probleme ivite în aceste zone și cu toate că au fost comandate de beneficiarii respectivi și trecute în planul D.S.A.P.C.-Brașov. Încărcarea mare a proiectanților este unul din motive dar și — să zicem — lipsa de antrenament și oarecare nesiguranță în materie este un altul. Într-adevăr, într-o vizită făcută în vara trecută la D.S.A.P.C.-Brașov, a rezultat că nici beneficiarul care a dat comanda pentru întocmirea sistematizării zonei Tractorul și nici proiectantul care a primit-o nu știau de fapt despre ce este vorba, confundînd sistematizarea «zonei Tractorul» cu sistematizarea «uzinei Tractorul», de unde o serie de neînțelegeri, proteste și inadvertențe care, abia atunci și cu totul întîmplător, au putut fi lămurite.

În orice caz, ambele zone întrunesc, prin condițiile de așezare de-a lungul unei șosele importante de legătură cu orașul, elementele necesare unei favorabile soluționări de sistematizare, atît din punct de vedere tehnic și economic, cît și arhitectural-urbanistic.

Din acest din urmă punct de vedere este de remarcat faptul că marile desfășurări ca și marile volume ale ansamblurilor industriale oferă, în rezolvările arhitecturale, posibilități de ordin plastic, pe care nu le au în aceeași măsură celelalte ramuri ale arhitecturii. Iar succesiunile acestor ansambluri de-a lungul magistrelor zonelor industriale, ce se întind adesea pe mai mulți kilometri, oferă aspecte inedite și caracteristice cu clădiri noi, moderne (zonele fiind în general creații recente), luminoase, pline de optimism, aerate, cu spații libere generoase și largi peluze verzi, cum sînt spre exemplu, în zona Militari, ansamblul fabricilor de băi și radiatoare și cele de aparataj din neferoase, sau în zona lași ansamblul format de uzina metalurgică. Aceste desfășurări pe mari întinderi, care nici nu pot fi percepute decît ca imagini succesive — și mai bine din mersul automobilului — ar putea constitui o ilustrare a susținerilor unor teoreticieni care consideră arhitectura nu numai ca o artă «în spațiu» cum e pictura și sculptura, ci și ca o artă «în timp» cum e poezia și muzica, pentru că perceperea imaginii arhitectonice nu se face instantaneu ca înregistrarea fotografică, ci prin percepere succesive, prin reveniri și comparații.

Și tot din punct de vedere estetic, mai trebuie semnalată importanța din ce în ce mai mare ce se conferă arhitecturii industriale în literatura tehnică din multe țări, acordîndu-i-se un caracter reprezentativ al epocii noastre, la fel cum templele reprezentau antichitatea, catedralele evul mediu sau palatele Renașterea.

Fără a insista asupra unor atari aserțiuni, trebuie să constatăm totuși că prin arhitectura industrială s-a manifestat, în primul rînd, o bună parte din ceea ce constituie caracterele arhitecturii moderne, contribuind astfel la ilustrarea epocii noastre, la ilustrarea avîntului țării noastre.

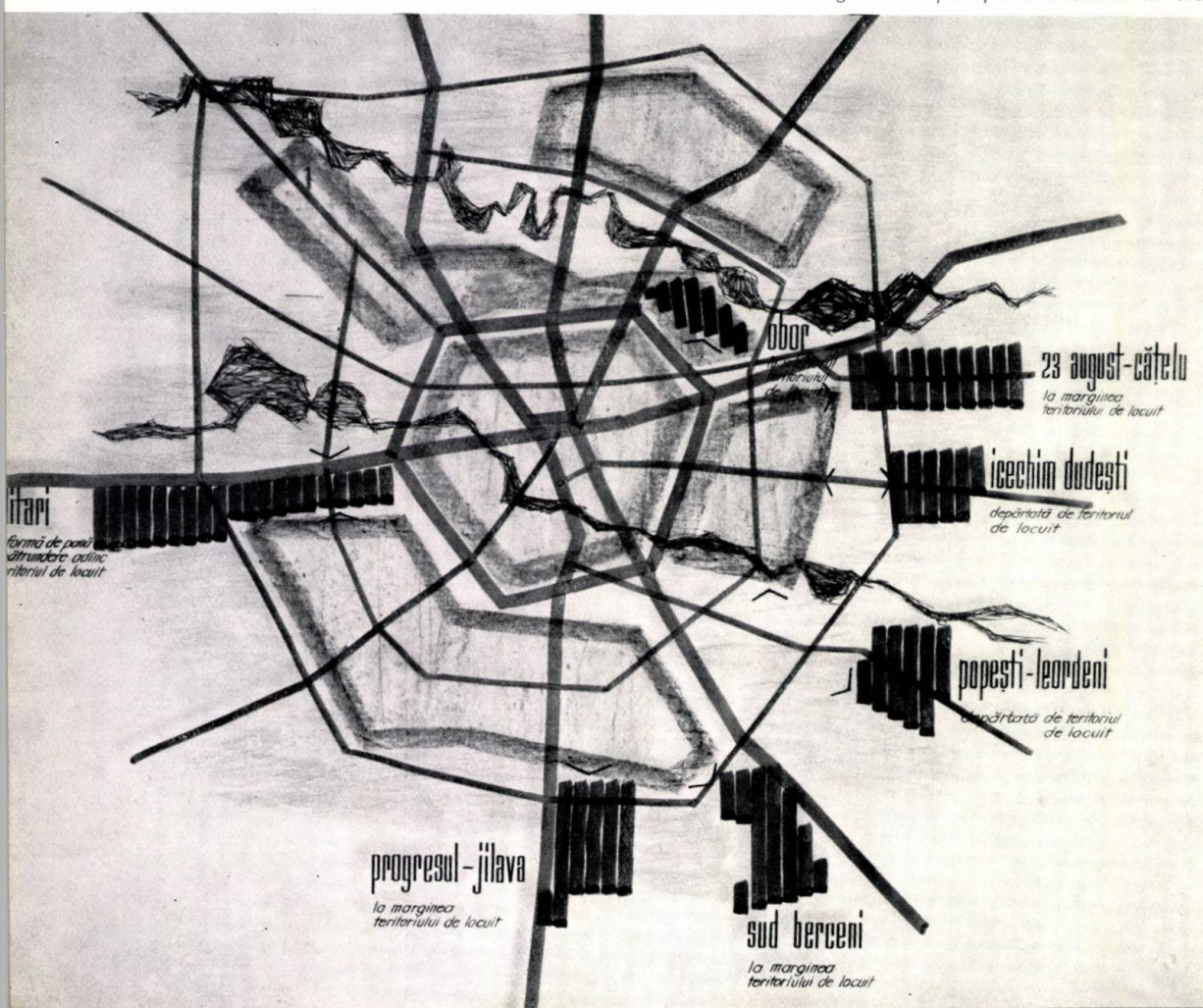


Combinatul Jilava — Vedere de ansamblu

arh. traian stănescu

din practica proiectării sistemizării zonelor industriale în orașul bucurești

Fig. 1 — Repartiția industriilor în oraș



În materialul de față se încearcă o analiză a modului în care au fost abordate în ultimii ani studiile de sistematizare a zonelor industriale în orașul București, cu ocazia elaborării proiectului pentru planul de sistematizare a orașului și, ulterior, cu ocazia elaborării unor studii de sistematizare de detaliu. De asemenea, felul cum au fost soluționate problemele puse, precum și ceea ce va trebui în continuare să-și găsească soluționarea, ca rezultat al experienței noastre în proiectarea zonelor industriale.

A. Proiectul pentru schița de sistematizare a orașului București

Propunerile schiței, în ceea ce privește unitățile industriale, au avut la bază profilul economic al orașului elaborat de C.S.P., precum și propunerile ministerelor și ale unor întreprinderi industriale.

Salariații ocupați în industrie și indicați de C.S.P. în profilul economic al orașului au fost defalcați astfel:

- 62% în întreprinderile existente care se mențin
- 16% în întreprinderile noi, nominalizate de C.S.P. sau indicate de ministere
- 22% în întreprinderile încă necunoscute, pentru care s-au rezervat terenuri.

Ca suprafață de teritoriu pentru industrii, baze și depozite, precum și alte activități economice, schița a prevăzut circa 3 000 ha față de 1 940 ha existente.

Pentru determinarea teritoriului industrial, necesar unităților necunoscute încă, s-a considerat o densitate de 150—200 salariați/ha pentru industrii și 50—70 salariați/ha, pentru baze și depozite, raportată la suprafețele parcelor respective.

Teritoriul destinat industriilor, bazelor de depozitare și altor unități economice a fost organizat astfel în proiectul pentru schița de sistematizare a orașului București:

— 7 mari zone industriale (Militari, Obor, 23 August—Căteu, Duduști, Popești—Leordeni, Progresul—Jilava, Sud-Bercești), din care 6 zone în afara sau la marginea teritoriului de locuințe și o singură zonă existentă în interiorul teritoriului de locuit — zona Obor. Teritoriul total al celor 6 zone industriale, exterioare teritoriului de locuit, reprezintă circa 2 150 ha, din cele 3 000 ha, adică un procent de 71% din total (fig. 1).

— 14 grupări industriale, reprezentând complexe industriale existente cu un fond construit valoros, din care mai deosebite sînt: Grivița Roșie, Panduri, Sebastian, Filaret.

Aceste grupări industriale reprezintă o suprafață de circa 500 ha față de totalul de 3 000 ha, adică 16% din total.

— Unități izolate în interiorul zonei de locuit păstrate în actuala formă, datorită investițiilor valoroase ce le prezintă, reprezentînd circa 300 ha, sau procentual 13% din total.

Este de menționat că la această categorie de unități industriale, adică «izolate și interioare teritoriului de locuit», din totalul suprafeței actuale de cca. 730 ha se prevede scăderea pînă la 300 ha, prin dezafectarea unităților nocive, care se regroupează, se comasează, sau se mută în provincie, precum și prin reorganizarea tramei stradale sau realizarea unor altor funcțiuni orașenești.

Zonele industriale care se creează sau se dezvoltă limitrof sau exterior zonelor de locuit sînt cuprinse la distanțe de 5—10 km de centrul orașului, iar de zonele de locuit apropiate, la circa 3—5 km. Zonele industriale ale orașului sînt în general intersectate sau limitrofe rocadei exterioare de circulație, al cărui principal rol este tocmai acela de satisfacere în cele mai bune condiții a transportului și a relațiilor dintre diferitele zone industriale principale (fig. 1).

Între zonele industriale sînt prevăzute distanțe, evitîndu-se în acest fel încercuirea orașului, și prin aceasta posibilități largi de creare a unor spații plantate ample ca și eventuale extinderi.

În zona de nord, în zona lacurilor Colentina, zonă destinată odihnei și agrementului, ca și în partea de sud-vest a orașului, pe direcția vînturilor dominante nu se prevăd industrii noi.

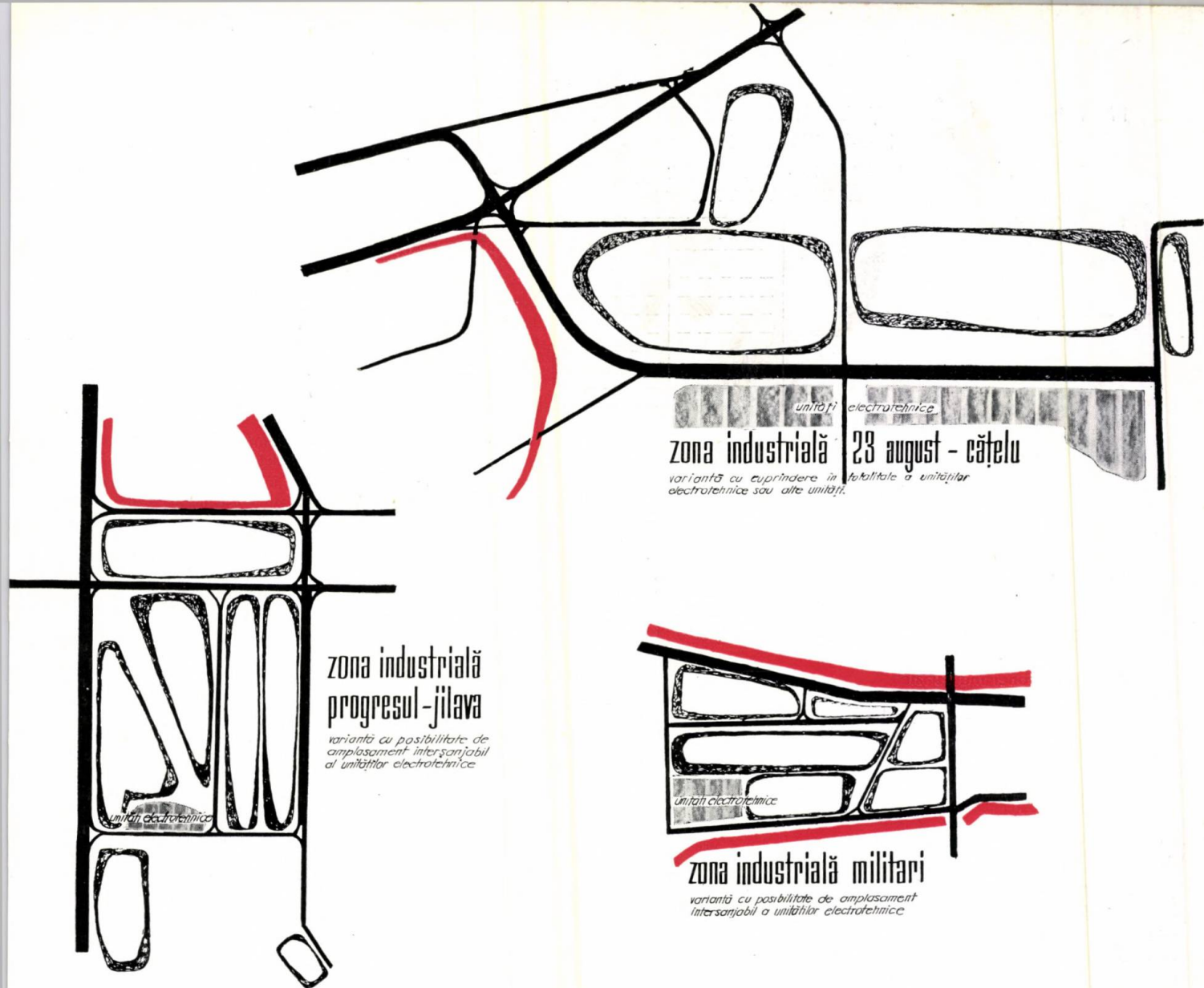


Fig. 2 — Exemple de soluționare elastică a zonelor industriale

În sectorul sud-estic al orașului, favorabil ca poziție, atât în raport cu vânturile dominante, cu dezvoltarea zonelor de locuit, cât și cu Dimbovița, se prevede gruparea mai puternică a zonelor industriale.

Au fost, de asemenea, prevăzute spații de protecție sanitară între industrii și zonele de locuințe. Pentru industriile necunoscute încă, dar care vor folosi plusul de salariați prezumat în perspectivă prin profilul economic de viitor al orașului, sînt rezervate teritorii în cadrul noilor zone industriale sub forma de parcele nenominalizate.

Pentru industria chimică nocivă a orașului, se prevăd două zone industriale cu profil dominant chimic (Dudești și Popești—Leordeni).

Unele industrii care se regroupează și se comasează vor fi mutate în noile zone industriale ale orașului, în afara orașului sau în provincie. Unitățile existente, cu un grad de nocivitate ridicat, cum ar fi: abatorul, topitoriile de grăsimi, tăbăcării, ecari-sajul, Fabrica de glucoză etc. vor fi dezafectate. De asemenea, cărămidăriile și balastierele, de pe teritoriul orașului, se propun a fi dezafectate treptat.

Ca urmare a acestor propuneri se remarcă tendința puternică de concentrare a industriilor în zone bine constituite și bine coordonate cu restul funcțiunilor orașului, ca și lichidarea treptată a fragmentării și dispersării industriilor, realizîndu-se astfel o funcționare a acestora în condiții economice optime.

Mai sînt de reținut următoarele caracteristici privind noile zone industriale propuse în orașul București.

Mărimea zonelor industriale ca teritoriu variază între 80 ha (Obor) și 430 ha (zonele Militari și 23 August). Numărul total de salariați pentru o zonă este cuprins între cca. 18 000 (Popești—Leordeni) și cca. 50 000 (23 August—Cățelu).

În organizarea zonelor industriale s-a urmărit a se realiza un profil economic mixt, adică gruparea unor întreprinderi cu specific de producție dominant, în paralel cu întreprinderi cu specific diferit de producție, pentru a se obține, pe lângă o cooperare tehnologică și un echilibru în utilizarea forței de muncă feminine în raport cu cea masculină, consumuri de utilități și echipări tehnice ca și transporturi de materiale ușoare și mult mai avantajoase.

Zonele de locuințe, prevăzute în apropierea zonelor industriale, creează deplasări ușoare pentru salariații cazați în apropierea locurilor de muncă respective (procent de cel puțin 60% la distanțe medii de aproximativ 3 km).

Tabela 1

**PROPUNERE DE BILANȚ TERITORIAL ȘI INDICATORI
TEHNICO-ECONOMICI
PENTRU STUDIILE DE SISTEMATIZARE
A ZONELOR INDUSTRIALE**

1. suprafețe de teritoriu

- suprafață totală a teritoriului zonei industriale din care:
- suprafața parcelor industriale
- suprafața parcelor de depozitare
- suprafața parcelor pt. dotările comune zonei
- suprafața teritoriului afectat rețelei c.f.
- suprafața teritoriului afectat străzilor și acceselor
- suprafața teritoriului afectat spațiilor plantate

ha	%
— — — — —	100
— — — — —	— — — — —
— — — — —	— — — — —
— — — — —	— — — — —
— — — — —	— — — — —
— — — — —	— — — — —
— — — — —	— — — — —
— — — — —	— — — — —

2. suprafața construită la sol

- gradul de utilizare a teritoriului

— — — — —	m ²
— — — — —	%

3. salariați

- salariați, total pe zonă, din care:
- salariați industriali
- salariați schimb maxim
- salariați femei
- densitate (salariați total/ha)

număr	%
— — — — —	100
— — — — —	— — — — —
— — — — —	— — — — —
— — — — —	— — — — —
— — — — —	— — — — —
— — — — —	sal/ha

4. profilul zonei industriale

pe ramuri ale economiei naționale
și pe ramuri ale industriei

- a. total ramuri ale economiei naționale din care:
- în industrie
- circulația mărfurilor (baze + depozite)
- transporturi
- b. total în industrie din care:
- construcții de mașini
- chimie
- industrie alimentară

teren		salariați	
supr.	%	număr	%
— — —	100	— — —	100
— — —	— — —	— — —	— — —
— — —	— — —	— — —	— — —
— — —	— — —	— — —	— — —
— — —	100	— — —	100
— — —	— — —	— — —	— — —
— — —	— — —	— — —	— — —
— — —	— — —	— — —	— — —

5. investiții

- a. investiție totală pe zonă din care:
- investiție lucrări edilitare, comune zonei, din care:
- apă potabilă și industrială
- canalizare
- energie termică
- energie electrică
- telecomunicații
- alte
- b. investiție specifică — pe hectar
- pe salariat

mii lei	%
— — — — —	100
— — — — —	— — — — —
— — — — —	— — — — —
— — — — —	— — — — —
— — — — —	— — — — —
— — — — —	— — — — —
— — — — —	— — — — —
— — — — —	— — — — —
— — — — —	— — — — —

6. dezafectări, exproprieri, demolări, evacuări

- dezafectări: — unități industriale — — — — m²
- dotări social culturale — — — — m²
- exproprieri: — teren construit — — — — m²
- suprafață clădită — — — — m²
- demolări: — suprafață construită desfășurată — — — — m²
- din care: — proprietate de stat — — — — m²
- proprietate particulară — — — — m²
- evacuări: — familii — — — —
- persoane — — — —

Industria de deservire a orașului, gospodăria comunală, atelierele de reparații de tot felul vor funcționa în interiorul zonei de locuit, asigurându-se o deservire bună, reducerea distanțelor de transport etc.

Prin prevederea unor profile mixte ale zonelor industriale și a parcelor rezervate s-au creat condiții propice unei elasticități în sistematizarea zonelor respective, condiție indispensabilă dezvoltării echilibrate a industriilor, pe o perioadă mai mare de timp. Un exemplu de eficacitate a elasticității în soluțiile adoptate o constituie organizarea zonelor industriale, studiate în mai multe variante, pentru Militari, 23 August și Progresul, variante care dau posibilitatea unor amplasamente interșanjabile și adoptarea în acest fel a soluțiilor optime de rezolvare pentru diferite profile industriale. Această metodă de studiere a mai multor variante pentru amplasarea de unități industriale în diferite zone ale orașului s-a aplicat în mod curent la toate studiile elaborate de noi pînă în prezent (fig. 2).

B. Unele aspecte ivite din studiile de sistematizare a unor zone industriale

În cele ce urmează vom încerca să înfățișăm caracteristicile mai importante și specifice fiecărei zone industriale, precum și problemele mai deosebite care s-au ridicat pentru fiecare zonă industrială, în cadrul elaborării studiilor de sistematizare respective.

Zona industrială Militari este o exemplificare a unei zone industriale sub formă de pană, cu cale ferată mediană și două artere rutiere limitrofe, cu unități industriale în general nenocive, cu grupări de unități ce cooperează (complexul Ministerului Industriei Construcțiilor, unități ale Ministerului Economiei Forestiere, unități cu profil electrotehnic), dar și cu unități de profile diferite (ale industriei ușoare, alimentare, depozite și parcele rezervate), pentru a se putea realiza un echilibru al zonei industriale în ceea ce privește cooperările tehnologice, transporturile și mina de lucru. Ansamblurile de locuințe adiacente zonei industriale (bd. Păcii și Drumul Taberei) oferă soluții optime de cazare a salariaților ocupați în industrie.

Caracteristicile tehnico-economice ale zonei sînt următoarele:

- suprafață teritoriu industrial = 430 ha
- cca. 130 salariați/ha zonă industrială
- profilul zonei: industrie ușoară, construcții baze și depozite, parcele rezervate.

Problemele deosebite rezultate din studii au fost:

a) instabilitate în determinarea amplasării unor profile industriale, depinzînd de o serie de condiții care au dus la reluări și schimbări de temă pentru porțiuni sau întreaga zonă;

b) dependență față de posibilitățile de realizare a lucrărilor de alimentare cu apă și canalizare, pentru dezvoltarea în continuare a zonei industriale;

c) volum mare de salariați (61 000), după ultimele precizări ale profilelor industriale și în consecință necesitatea unor studii și a unei noi teme pentru plafonarea numărului de salariați la cca. 45 000.

Zona industrială 23 August—Cățelu are următoarele caracteristici:

- suprafață zonă industrială = 430 ha
- cca. 145 salariați/ha zonă industrială
- profilul zonei: metalurgie și construcții mașini, electrotehnică, baze și depozite, parcele rezervate.

Problemele deosebite pe care această zonă industrială le ridică sînt problemele de circulație (transportul pe c.f., transportul auto și transportul în comun).

Prin variantele studiate (o variantă cu c.f. mediană și cu două artere rutiere perimetrice și o altă variantă cu c.f. pe traseul actual, însă cu arteră rutieră mediană) s-a analizat și s-a căutat să se soluționeze următoarele probleme complexe:

- satisfacerea transportului masiv pe c.f., necesitat de existența celor trei mari unități industriale din vestul zonei (23 August, Republica și Fabrica de mașini-unelte și agregate-București), precum și de existența unităților

industriale amplasate mai la vest (silozul de la Titan, moară și fabrică de pline);

— rezolvarea intersecțiilor fluxurilor de circulație orășenească cu linia c.f. din nordul zonei industriale (bd. Muncii și str. Industriilor) și necesitatea construirii unor pasaje denivelate;

— o circulație rutieră intensă în zona industrială 23 August—Cățelu, determinată de traficul rezultat din legătura cu zonele verzi din estul Capitalei (Cernica) și de deplasarea salariaților ocupați în industrie, în orele de vîrf;

— repartizarea rațională a fluxurilor de călători cu mijloace de transport în comun, dinspre oraș, și legătura cu partea de nord și de sud a zonei industriale ca și cu centrul de greutate al acesteia;

— asigurarea unei legături fluente cu cartierul de locuințe Balta Albă;

— amplasarea în apropierea zonei de locuințe a unor industrii noi nenocive și cu pondere mare în mînă de lucru feminină.

Zona industrială Dudești are următoarele caracteristici tehnico-economice:

— suprafața zonei industriale = 207 ha

— cca. 90 salariați/ha zonă industrială

— profilul zonei: chimie, industrie ușoară, baze și depozite pentru chimie.

Ca probleme mai deosebite se remarcă:

— este o zonă industrială exterioară teritoriului de locuit, cu profil dominant chimic și care se dezvoltă prin restructurarea a două unități chimice existente și prin crearea unui nou combinat de medicamente;

— fabrica de sticlărie de ambalaj, unitate cu profil deosebit, amplasată în această zonă, constituie un exemplu de cooperare privind desfacerea produsului finit la combinatul de medicamente din zonă;

— s-a prevăzut o zonă de protecție sanitară amplă de 1 000 m față de zona de locuințe învecinată;

— grupul social-administrativ este situat în mijlocul zonei industriale.

Zona industrială Progresul—Jilava are următoarele caracteristici tehnico-economice:

— suprafață teritoriu industrial = 363 ha

— cca. 125 salariați/ha teritoriu industrial

— profilul zonei: industrie ușoară, construcții-montaj, depozite, parcele rezervate.

Zona industrială se află în partea de sud a Capitalei și este intersectată de inelul exterior de circulație, în imediata apropiere a zonei de locuințe în curs de dezvoltare.

Unitățile industriale prevăzute a se amplasa au fost grupate pe profile de producție în vederea unor cooperări și deserviri comune, astfel:

— industrie ușoară

— industria construcțiilor și materialelor de construcții (baza D.G.C.M. și întreprinderea de prefabricate)

— industria electrotehnică

— grupa de depozite (depozite pentru circulația mărfurilor).

Au rămas în sudul zonei industriale, ca unități izolate, unitățile existente: combinatul de cauciuc și bumbă-căria de la Jilava.

Față de teritoriul de locuit de la nord s-a prevăzut o zonă de protecție sanitară.

Zona industrială Progresul—Jilava oferă unul dintre exemplele, în care au fost întâmpinate deosebite greutăți în studiu, prin incertitudinea amplasamentelor ce compun zona.

Zona industrială Popești-Leordeni are următoarele caracteristici tehnico-economice:

— suprafața teritoriului industrial = 223 ha

— cca. 80 salariați/ha

— profilul zonei: chimie și diverse, depozite etc.

Zona va avea un profil chimic și se va dezvolta pe pivotul actual al uzinei de cauciuc «Danubiana» și al întreprinderii «Viscofil» (fibre de mătase), prevăzându-se atît extinderea unităților existente ca și crearea unor unități noi.

Zona se află la o distanță de 10 km față de centrul orașului și la 5 km de zona de locuințe cea mai apropiată, cu un teritoriu de o parte și de alta a șos. Oltenița.

Toate unitățile sînt nocive. Zona de protecție sanitară față de oraș este asigurată.

Printre problemele mai deosebite ce s-au ridicat în sistematizarea acestei zone este aceea a echipării tehnice — care poate fi costisitoare dacă nu se realizează în mod coordonat cu efortul de investiție al celorlalte zone industriale din această parte a orașului (Progresul—Jilava și U.M.B.).

Asigurarea transportului în comun al salariaților ocupați în industrie, avînd în vedere distanța față de oraș, a constituit una din dificultățile studiului.

La fel problema soluționării cit mai eficiente a legăturii și deservirii cu linie c.f.

Zona industrială Obor are următoarele elemente caracteristice:

— suprafața zonă industrială = 86 ha

— cca. 380 salariați/ha zonă industrială (densitate mare — «Electronica»)

— profilul zonei: industrie ușoară și alimentară, construcții mașini, electrotehnică.

Este o zonă industrială în interiorul zonei de locuințe, păstrată prin prevederile schiței de sistematizare a orașului, cu unele rețușuri ale conturului și cu dezafectări ale unor unități chimice nocive («Sintofarm», «Solex», «Getica»). S-au menținut unitățile cu un fond construit valoros (Fabrica de mase plastice, Uzina de mașini și pompe, uzina «Electronica», Fabrica de mobilă, Fabrica de ulei, Centrul vin-alcool).

De asemenea, s-a ținut seamă de existența unei echipări tehnice a teritoriului ca și de existența unei rețele întărite de cale ferată.

În același timp, mai trebuie menționate unele elemente favorabile și care au avut o pondere importantă în studiu: — legătura ușoară a cartierelor de locuințe cu zona industrială Obor;

— soluționarea eficientă a transportului c.f. (traseu, accese, platforme și rampe de descărcare);

— transportul în comun și accesul ușor al salariaților ocupați în industria din zonă, coordonat cu transportul în comun al populației din zonă, al călătorilor stației c.f. Obor și al legăturii cu zona lacurilor din nordul orașului.

În cadrul activității noastre am avut de rezolvat o serie de probleme, pe care, apreciem că enunțîndu-le conținutul și modul de abordare, le supunem discuției, spre a obține în viitor soluționări mai judicioase și pentru a se forma asupra lor puncte de vedere comune. Printre acestea ar fi:

a. **Determinarea profilului tehnic și economic al zonelor industriale**

1. Din practica de pînă în prezent, profilul economic al zonelor industriale nu a fost cunoscut în întregime și pentru întreaga perioadă la care se referă studiile de sistematizare.

2. Se elaborează studii pentru unele unități, la care se renunță apoi; ca urmare, studiile respective devin inutile și antrenează modificări de zonă și bineînțeles reluări.

3. Pentru unitățile industriale cunoscute, unele date de bază furnizate de ministere au deseori un caracter informativ, sînt reduse, neaprofundate și incerte.

4. Nu sînt cunoscute toate unitățile care urmează să fie amplasate, numărul salariaților, posibilitățile de cooperare, gradul de nocivitate, consumurile certe de utilități tehnice etc.

Față de această situație, în elaborarea proiectelor noastre am utilizat elementele parțial cunoscute, stabilind soluții pentru etapa imediată de realizare și determinînd totodată, pentru întreaga zonă, direcțiile principale de dezvoltare, trasînd osatura de principiu cu posibilități elastice de aplicare în detaliu. Astfel s-a putut stabili principalul profil tehnic și economic dominant al unor zone industriale, ca și direcțiile principale de

dezvoltare, fără a se înlătura posibilitatea amplasării și a altor unități cu profil diferit, necunoscute la data elaborării studiilor.

b. **Problema salariaților și a specificului mîinii de lucru din zonă** este o problemă dificilă, generată de necunoașterea încă de la început a profilului tuturor unităților componente ale zonei, ceea ce are implicații în stabilirea schimbului maxim, a ponderii mîinii de lucru feminine și a necesităților de transport în comun a salariaților.

Un îndrumător directiv pe această linie nu există. Pe parcursul elaborării studiilor s-au evidențiat ca necesari următorii indicatori: totalul salariaților pe unitate și pe zonă, totalul salariaților în schimbul maxim, totalul femeilor salariate pe zonă, numărul de salariați/ha, pe unitate ramură industrială (economică) și pe zonă industrială.

Din analiza situației actuale în orașul București, în ceea ce privește densitățile de salariați ocupați în industrie (făcîndu-se medii pe ramuri de industrie, apoi acestea fiind ponderate în funcție de greutatea specifică a fiecărei ramuri, în cadrul întregii activități economice și luîndu-se în considerare pentru viitor tendința de scădere a numărului de salariați prin introducerea proceselor de mecanizare și automatizare) s-a ajuns la o densitate medie de calcul de 150—200 salariați/ha pentru unități industriale și la 50—60 salariați/ha pentru baze și depozite. Acești coeficienți se întîlnesc și în literatura străină de specialitate.

Pentru schimbul maxim s-a apreciat ca indicat procentul mediu de 68—70% din totalul salariaților, rezultat și dintr-o anchetă făcută de I.P.B., la întreprinderi de profile diferite.

c. **Probleme elementare de bilanț teritorial al zonelor industriale.** Se consideră ca strict necesară întocmirea bilanțului teritorial al zonelor industriale și stabilirea unei game de indicatori tehnico-economici, pentru comparabilitate și pentru posibilitatea analizei, a organizării judicioase a folosirii teritoriului, a gradului de economisire a rețelelor edilitare, a instalațiilor comune, a construcțiilor social-culturale etc., raportate fie la hectar de teritoriu industrial, fie la un alt indicator cum ar fi numărul de salariați etc. (tabela 1).

d. **Problema dotărilor de deservire și problema teritoriului rezervat pentru industria de deservire** sînt probleme deosebit de importante, care pînă în prezent se apreciază ca deficitare, în ceea ce privește datele normative și documentare. În acest sens, este necesar a se elabora normative.

S-a folosit metoda de a se rezerva parcele de teren, în general în interiorul zonelor de locuințe, aplicîndu-se un indicator mediu de aproximativ 0,5—1,0 ha/1 000 locuitori.

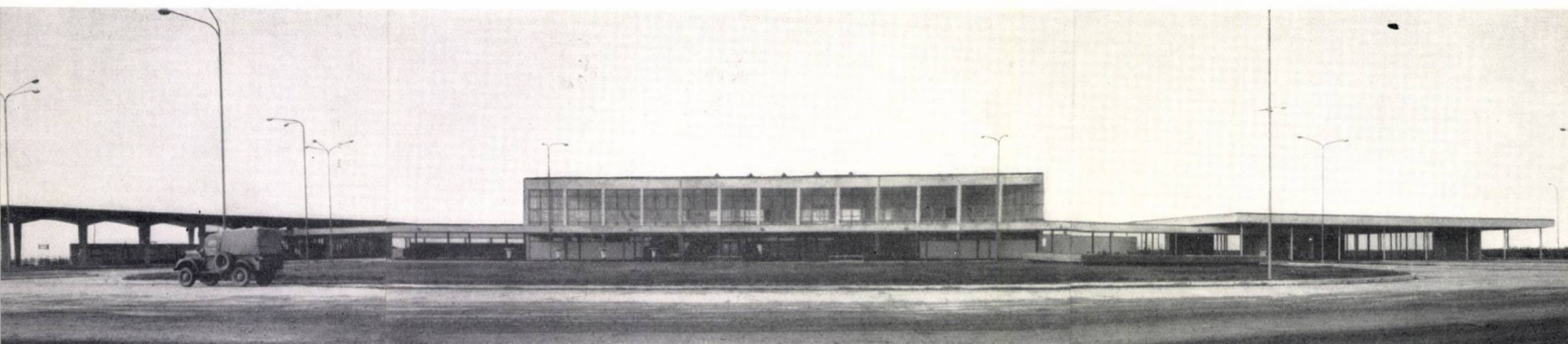
e. **Problema circulației rutiere și a transportului orășenesc** pentru deservirea zonelor industriale este o problemă destul de importantă.

Din practică a rezultat nevoia de a se elabora studii de specialitate pentru determinarea fluxului de circulație, elaborarea unor scheme de trafic, precizarea acceselor în zonă și pe unități, spațiile necesare pentru parcaje, stabilirea profilelor arterelor rutiere, intersecții, pasaje etc.

f. **Problema colaborării cu organele de planificare și cu ministerele** trebuie adîncită în sensul unei legături permanente, în vederea soluționării unor date mai certe pentru etapa imediată și directive pentru etapa de perspectivă. Obligatorietatea acestei legături ar trebui să fie reciprocă și stabilită prin acte normative, atît pentru organele de planificare și investiții, cit și pentru proiectanții zonelor industriale.

★

În încheiere, apreciem că este necesar ca față de problemele ridicate de noi să fie abordate și alte probleme, propuneri și considerente care, completînd materialul, vor putea în același timp contribui la clarificarea acestei importante probleme de proiectare a zonelor industriale.



Piața preuzinală cu cantina, situată la intrarea nord a Combinatului siderurgic de la Galați

arh. alexandru ene

piețele preuzinale, elemente arhitectural-urbanistice ale zonelor industriale

În sistematizarea zonelor industriale, problema amplasării, grupării și rezolvării dotărilor social-culturale și tehnico-administrative, precum și problema transportului și a legăturilor firești dintre zonele de locuit și întreprinderile industriale au o importanță deosebită.

Importanța piețelor preuzinale nu se reduce însă numai la interdependența dintre acestea și zonele industriale, ea fiind mult mai vastă datorită influenței urbanistice a piețelor preuzinale asupra orașului. Pentru a înțelege mai bine diferitele moduri de concepere a piețelor preuzinale este bine să analizăm etapele lor de dezvoltare în cadrul zonei industriale.

La început, piețele preuzinale au fost concepute prin analogie cu piețele întreprinderilor izolate, amplasate pe arterele de circulație ale orașului, ca elemente ale fiecărei fabrici sau uzine în parte care cuprindeau toate funcțiunile necesare unității respective, nefolosind unul din principalele avantaje economice ale zonelor industriale și anume cooperarea și folosirea în comun a dotărilor întreprinderilor din zonă.

Împrumutarea unor forme specifice întreprinderilor industriale izolate, fără a fi adaptate la noua situație, a dus la faptul că piețele preuzinale astfel rezolvate nu puteau să satisfacă nici din punct de vedere arhitectural-urbanistic și compozițional și nici din punct de vedere economic.

Fărămițarea și răspîndirea dotărilor și întreprinderilor din zonă nu permiteau crearea unor ansambluri urbanistice la scara marilor zone industriale și nici nu favorizau crearea unor nuclee centrale ale zonelor, elemente structurale absolut necesare pentru zonele industriale de mare amploare.

Trecîndu-se apoi la cooperarea dotărilor piețelor preuzinale, s-a încercat să se rezolve piețe preuzinale comune mai multor întreprinderi sau chiar centre de zonă în care au fost comasate, atît clădirile social-culturale (cantina, policlinici, săli de expoziții), cît și clădirile tehnico-administrative, fără a se avea în vedere specificul dotărilor, profilul întreprinderilor, sectorizarea zonelor și necesitățile zonelor de locuit și ale celor industriale.

S-a ajuns în acest fel la rezolvarea mecanică a administrațiilor diferitelor întreprinderi în pavilioane comune, fără a se analiza necesitățile reale ale beneficiarilor din zone, posibilitatea grupării întreprinderilor pe specific și sectorizarea funcțională a acestora, fapt care a creat falsa impresie că problema cooperării pe linia dotărilor piețelor preuzinale este inoportună.

Acest lucru poate să compromită — prin influențele negative pe care le poate avea — chiar cooperarea dotărilor social-culturale și de deservire. În această situație este bine să insistăm asupra avantajelor cooperării dotărilor piețelor preuzinale dacă aceasta se face analizînd problemele fundamentale și se găsesc căile cele mai adecvate situațiilor reale și foarte diferite din practica arhitecturală.

Stabilirea tipurilor și formelor de piețe preuzinale nu se poate face prin decretarea unor rețete universale valabile care să indice rezolvarea unor piețe preuzinale de tip întreprindere izolată, sau a unor piețe preuzinale comune mai multor întreprinderi.

Mărimea zonelor industriale, configurația și așezarea lor, față de cele de locuit, existența unor dotări pe linia de contact a zonelor de locuit și a celor industriale, specificul, profilul zonei industriale ca și mărimea întreprinderilor, sectorizarea funcțională a teritoriului zonei și existența în unele puncte a unor necesități comune, permit soluționarea problemelor de amplasare a piețelor preuzinale.

Astfel ni se pare rațională rezolvarea sistematică a piețelor preuzinale prin diferențierea funcțională a acestora în centre social-culturale pentru întreaga zonă, în centre tehnice, legate de unitatea industrială cu cele mai mari necesități pentru dotările de cercetare și studiu, și a unei rețele de piețe preuzinale individuale amplasate la întreprinderile respective, dar care să cuprindă funcțiunile strict necesare lor (pavilion, poartă intrare muncitori, cu sau fără pontaj, parcaje auto și rastele biciclete, administrații proprii, care pot fi rezolvate și în halele de producție sau în clădiri alipite acestora).

Sistematizarea zonelor industriale impune, încă din faza incipientă a rezolvării schițelor, stabilirea numărului de piețe preuzinale, a sistemului și categoriilor lor în funcție de rolul, poziția și importanța care li se acordă, cît și studiul amplasării piețelor preuzinale în spațiile dintre zonele de locuit și cele industriale sau pe arterele de circulație ale zonelor industriale în puncte hotărîtoare pentru unitățile din zonă.

În ipoteza rezolvării unor centre social-culturale pentru beneficiarii din zonele industriale, acestea se cer a fi amplasate cît mai aproape de zonele de locuit, în așa fel încît să fie accesibile muncitorilor în drum spre locul de muncă.

Centrele social-culturale devin în acest fel importante dotări comune celor două zone limitrofe și pot fi utilizate la capacitatea maximă.

Centrele tehnice ale zonei, care apar ca rezultat al amplificării funcţiunilor de cercetare şi al tehniciării intense a industriilor (modernizarea proceselor de producţie, automatizarea liniilor de fabricaţie sau a unor întreprinderi întregi), pot grupa laboratoarele centrale, institutele de studii şi cercetări, institutele de proiectare, utilaje şi maşini sau procese tehnologice şi produse noi.

Trebuie spus că experienţa acumulată de noi pînă în prezent şi stadiul de dezvoltare a acestor dotări în ţara noastră, nu face din aceasta o problemă de imediată aplicabilitate. Exemplele din străinătate însă ne conturează tendinţele şi problemele specifice, legate de rezolvarea şi amplasarea dotărilor cu caracter tehnic şi ne dau certitudinea că într-un timp nu prea îndepărtat, problema centrelor tehnice va fi foarte actuală şi pentru zonele noastre industriale.

Aceste centre sînt dotări specifice zonelor industriale, fiind legate de diferitele întreprinderi din zonă, dar trebuie amplasate cît mai aproape de arterele de acces în zonă, pentru a se asigura o bună legătură cu centrele de învăţămînt şi centrele cultural-administrative ale oraşului.

Din punct de vedere al formelor de rezolvare a preuzinalelor, forme în continuă modificare datorită amplificării funcţiunilor lor, se poate afirma că ne găsim într-o perioadă de noi căutări de soluţii care să se încadreze unitar în planurile generale ale întreprinderilor şi zonelor industriale.

Astfel, după cum în trecutul nu prea îndepărtat funcţiunile legate de primirea muncitorilor şi degajarea circulaţiei în punctul de acces au evoluat din simple intrări la ample pieţe preuzinale — elemente arhitectural-urbanistice ale zonei, tot aşa în perioada actuală se observă tendinţa depăşirii cadrului strict al pieţelor prin lărgirea unor funcţiuni (dotări tehnice, culturale şi parcaje), şi ocuparea unei importante părţi din zona social-administrativă.

Integrarea pieţelor preuzinale în spaţiul general al zonei social-administrative şi apariţia spaţiilor preuzinale dezvoltate a însemnat evoluţia de la piaţa preuzinală, element arhitectural-urbanistic, la spaţiul preuzinal—ansamblu urbanistic de importanţă majoră pentru zona industrială.

Trăsătura caracteristică a spaţiilor preuzinale se conturează din concepţia unitară, organică a ansamblurilor, din stabilirea unor relaţii adecvate între spaţiul verde şi cel destinat circulaţiei, din rezolvarea complexă a funcţiunilor legate de accesul vehiculelor şi al pietonilor, cît şi din punerea în valoare a calităţilor estetice ale dotărilor ansamblului.

Dacă în realizările clasice cu pieţe preuzinale, contactul cu exteriorul se realizează numai prin spaţiul pieţei, în noile realizări, caracterizate de apariţia unui larg spaţiu preuzinal, legătura cu exteriorul se face prin zone desfăşurate şi bine amenajate, care

se pot întinde pe toată linia de contact a arterelor de circulaţie cu fronturile unităţilor din zonă şi, în acest fel, contribuie mai direct la realizarea unităţii organice a zonelor social-administrative şi la înfrumuseţarea zonei şi oraşului în totalitatea lui.

O problemă mult discutată în ultimul timp este valabilitatea principiului de sectorizare a întreprinderilor din zonele industriale. Vom indica cîteva aspecte în legătură cu această problemă, avînd în vedere că rezolvarea pieţelor preuzinale sau a spaţiilor preuzinale moderne este influenţată de sectorizarea zonelor industriale.

Astfel, devine tot mai pregnantă ideea că sectorizarea trebuie înţeleasă într-un sens destul de larg, fără a se face o grupare forţată a întreprinderilor cu acelaşi specific, care, datorită diferiţilor termeni de realizare, duce la ocuparea nejustificată a terenurilor pe timp îndelungat.

Dacă această idee în principiu este foarte justă, concluzia la care se ajunge ulterior, şi anume renunţarea totală la principiul sectorizării întreprinderilor, mi se pare neîntemeiată.

Sînt de părere că nu se poate abandona un principiu teoretic chiar dacă aplicarea lui practică ridică unele greutăţi.

Amplasarea în zonă nu este condiţionată numai de urgenţa investiţiei şi de legătura întreprinderilor cu zonele de locuit. Gîndind în acest fel s-ar da naştere unor situaţii foarte nefavorabile pentru aspectul arhitectural-urbanistic şi pentru concepţia de ansamblu a zonei.

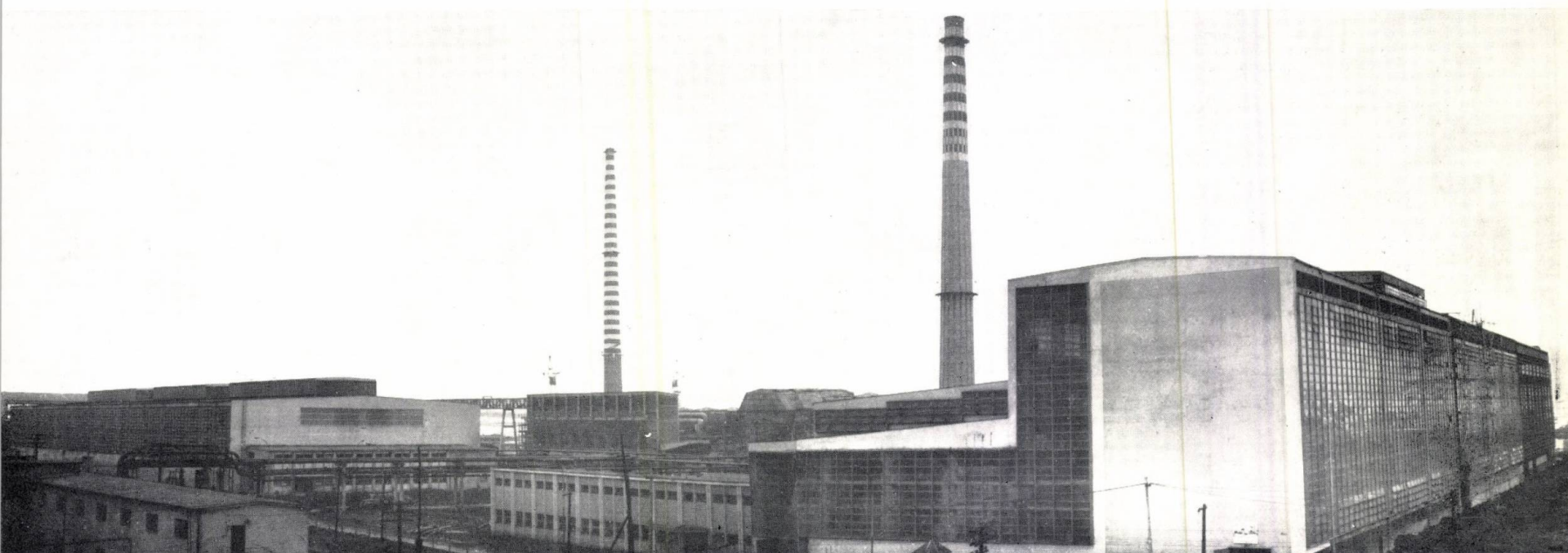
Nimeni nu ne-ar opri să amplasăm întreprinderile industriale dintr-un sector în alternanţă cu unităţi din alte sectoare industriale sau de depozitare, ajungîndu-se în acest fel la vecinătăţi şi situaţii dintre cele mai dezagreabile.

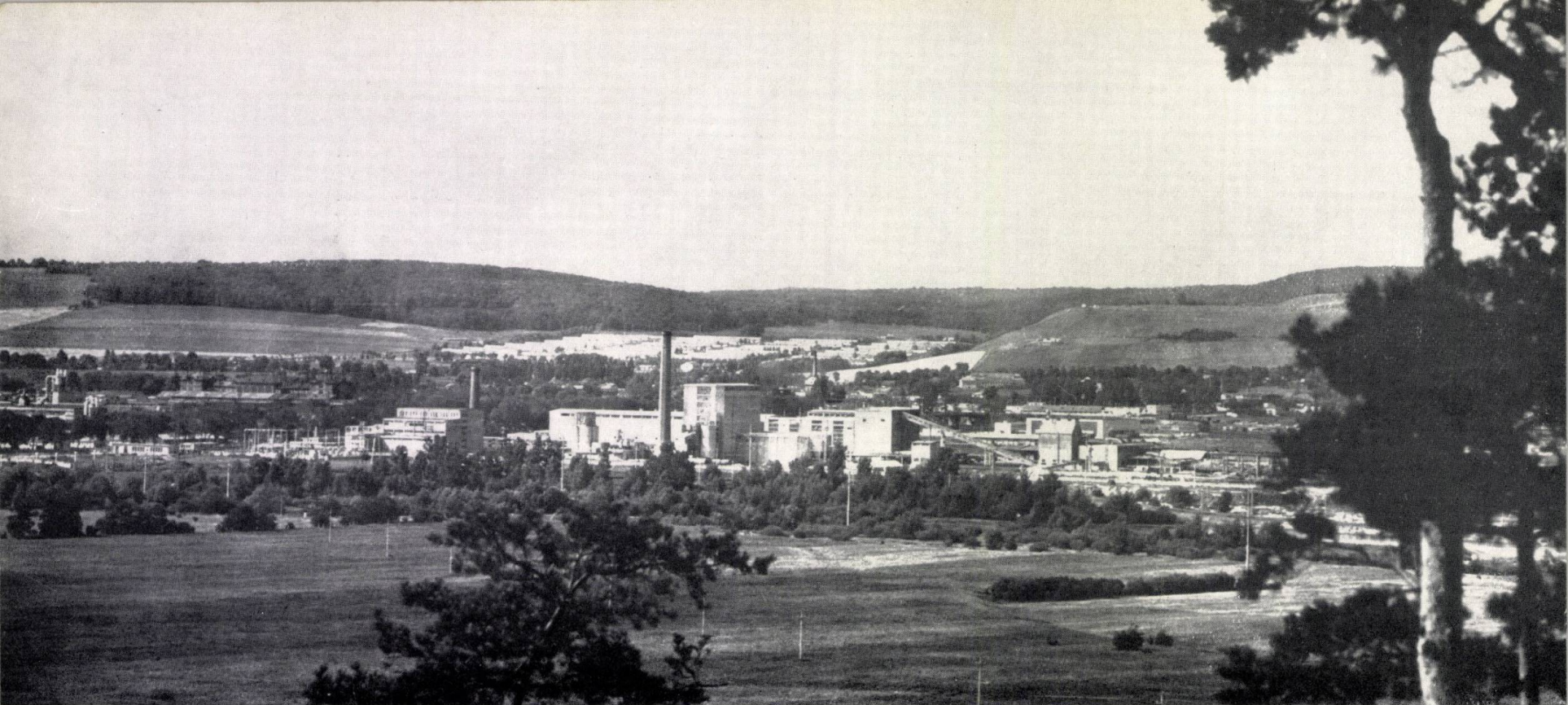
Anumite interese comune ca: legături tehnologice, legături de cooperare pe linia reţelelor de instalaţii şi construcţii auxiliare, a cadrelor şi şcolarizării profesionale, duc la cooperarea complexă a întreprinderilor din zonă care include şi cooperarea dotărilor social-culturale şi tehnico-administrative.

Sînt însă întreprinderi care, prin problemele deosebite pe care le pun, necesită adeseori amplasamente scoase din subzona respectivă, dar aceasta nu trebuie să infirmе principiul sectorizării funcţionale a zonelor industriale.

Mi se pare că tocmai analiza reală a situaţiei din zonă, legăturile necesare între diferitele întreprinderi cu acelaşi profil şi între acestea şi zonele de locuit, complexitatea zonei şi existenţa în aceasta a unor întreprinderi care impun soluţionări deosebite, ne pot furniza datele pentru sectorizarea strictă a terenului zonei, sau amplasarea în afara sectorului respectiv a unor întreprinderi industriale, date de care depinde şi rezolvarea dotărilor legate de preuzinalele unităţilor din zonă.

Combinatul chimico-metalurgic «Gheorghe Gheorghiu-Dej» din Baia-Mare





Fabrica de celuloză din Suceava — Vedere de ansamblu

arh. nicolae spătaru

studii și realizări ale I.P.C.F.S.

Dezvoltarea într-un ritm foarte rapid a industriei de celuloză, hîrtie și fibre artificiale este o consecință a liniei generale a politicii partidului nostru de industrializare a țării, care are menirea de a ridica nivelul producției de celuloză și hîrtie și a consumului de produse papetare, pe cap de locuitor.

Astfel s-a ajuns ca producția de hîrtie și cartoane de 77 800 t în anul 1948 (4,9 kg/locuitor/an), să atingă 302 000 t în anul 1965 (15,8 kg/locuitor/an), iar pentru planul de perspectivă cifrele prevăd pentru anul 1970 o producție de 380 000 t/an.

În această perioadă, Institutului de studii, experimentări și proiectare pentru industria celulozei, hîrtiei, fibrelor artificiale și valorificarea stufului — I.P.C.F.S., i-au revenit sarcini importante pe linia proiectării unor obiective, care reclamau un volum mare de clădiri și construcții.

În studierea acestor obiective, o preocupare de bază privea amplasamentul, încadrarea în zona industrială, organizarea teritoriului, apropierea de materia primă, sursele de captare de apă, relațiile cu orașul etc.

Pe lîngă condițiile generale cunoscute, amplasarea unei industrii de celuloză, hîrtie și fibre artificiale cere și unele condiții specifice, cum ar fi:

- apropierea de o puternică sursă de apă, datorită consumului foarte mare de apă, specific industriei de celuloză și fibre;

- apropierea de un emisar capabil să preia cantitatea mare de apă reziduală (rezultată din procesul tehnologic), atît din punct de vedere cantitativ, cît și al gradului de poluare a apelor emisarului;

- suprafața suficient de mare, atît pentru prima etapă, cît și pentru dezvoltare, necesară îndeosebi pentru depozite de materie primă (lemn, stuf, paie), zona pentru

prepararea apei, epurarea apelor reziduale, halde etc., care ocupă suprafețe mari de teren;

— condiții bune de fundare având în vedere sarcinile mari concentrate și procesul umed de fabricație;

— depărtare suficientă de centrele populate, datorită nocivităților (zonă sanitară minimum 1 000 m) etc.

Zonele industriale studiate și realizate de I.P.C.F.S. s-au aflat fie în afara orașelor, cum este cazul complexului industrial Brăila — care grupează combinate de importanță republicană, cu nocivități însemnate, transporturi intense și o arhitectură de volume mari — fie la marginea orașelor cum sînt spre exemplu Suceava, Călărași, Dej, Palas, cuprinzînd fabrici cu caracter republican, cu transporturi și nocivități mai reduse, cu o plastică variată și fronturi care susțin și conturează căile de acces în oraș.

Zona industrială Brăila cuprinde un complex omogen de mari unități industriale, ce fac parte toate din profilul unui același beneficiar, Ministerul Industriei Petrolului și Chimiei. Ea este formată în momentul de față din două mari combinate — cel de celuloză și hîrtie (CCH) și cel de fibre artificiale (CFA) producînd celuloză, cartoane duplex-triplex, celofibre și celofan, sulfură de carbon și rețele super-super cord. Este prevăzută extinderea complexului cu încă o fabrică de celuloză și hîrtie și dezvoltarea fabricilor de celofibre.

Realizarea complexului industrial Brăila a dus la crearea unui ansamblu industrial unitar, cu volume puternic reliefate, caracteristice fiecărei industrii din această ramură, exprimate sincer, cu o plastică viguroasă, proprie tehnologiei pe care o îmbracă și care participă la determinarea profilului orașului Brăila, pe artera sa de penetrație din sud.

Celelalte zone industriale în care s-au amplasat unități ale industriei hîrtiei și celulozei au caractere oarecum diferite: Suceava și Dej reunesce industrii cu diverse profile precum combinatul de celuloză și hîrtie, combinatul de valorificare a lemnului, atelier regional metalurgic etc.; Palas și Călărași reunesce de asemenea fabrici de celuloză și hîrtie, depozite de cherestea și depozite petroliere pentru export, fabrici integrate de lînă, întreprinderi de morărit și panificație, întreprindere vin-alcool, fabrică de prefabricate etc.

La toate aceste zone industriale o deosebită eficiență economică a avut aplicarea principiului cooperării, în conceperea execuției eșalonate, în etapizarea și folosirea surselor și a rețelilor de utilități și energetice, a arterelor și sistemelor de circulație și transport, a deservirilor tehnice și administrative, a bazei de construcție, a zonelor sanitare etc.

În același timp, realizarea marilor obiective industriale arătate mai sus au avut influențe pozitive asupra zonelor de locuit învecinate și anume:

— creșterea potențialului și nivelului de cazare (Brăila peste 4 000 apartamente, Călărași 250 apartamente, Suceava 400 apartamente, Dej 400 apartamente);

— ridicarea nivelului de echipare tehnică și edilitară a orașelor (CCH-Suceava, Palas și Călărași furnizează o parte din necesarul de termoficare a orașului afiliat; orașul Brăila primește apă potabilă din priza combinatului; orașul Călărași are asigurată canalizarea și epurarea apelor prin existența combinatului);

— creșterea nivelului economic și cultural al orașelor respective prin dezvoltarea rețelei comerciale, construirea de edificii culturale etc.;

— ridicarea nivelului social și economic al satelor și zonelor limitrofe prin cuprinderea în procesul de pro-

ducție a unei părți din populație eliberată din agri-cultură;

— crearea și dezvoltarea mijloacelor de transport în comun prin realizarea de noi linii de tramvai (Brăila) și autobuze (Suceava, Palas, Călărași, Dej) și desconggestionarea traficului auto prin oraș (șoseaua de rocadă de la Călărași, care evită traversarea orașului cu transportul de tranzit, în special cel al combinatului).

Pe de altă parte amplasarea marilor unități industriale a ridicat problema studierii și rezolvării influențelor nocive ale acestora asupra orașelor și zonelor locuite din împrejurimi. S-a ajuns astfel — prin alegerea amplasamentului — la folosirea unor factori naturali ai reliefului zonei, de exemplu: combinatul CCH Suceava — așezat în depresiune față de oraș, CCH-Călărași și C. I. Brăila — folosirea unor masive de verdeață naturale de pe malul opus al Dunării. Pentru complexul industrial Brăila s-a întocmit un studiu de specialitate pentru determinarea zonelor de influențe ale nocivităților emise de industrie, studiu care a arătat necesitatea introducerii unor instalații speciale de neutralizare și micșorare a nocivităților.

În general, se poate arăta că realizarea coordonată de ansamblu industriale și de locuințe, cu dotările aferente, au asigurat o importantă eficiență economică, cu soluții optime din punct de vedere funcțional și estetic.

Lărgirea acțiunii de sistematizare a zonelor industriale precum și experiența cîștigată în acest domeniu pînă în prezent au contribuit și la dezvoltarea relațiilor reciproce dintre cele două zone (zona industrială și zona de locuințe-oraș), la economii în exploatarea obiectivelor industriale, conducînd astfel la creșterea eficienței economice a investițiilor pe ansamblu.

În ceea ce privește clădirile și construcțiile industriei celulozei și hîrtiei, acestea prezintă, mai mult decît în alte ramuri industriale, o mare diversitate de forme, dimensiuni și funcții, lucru ce ridică probleme dintre cele mai diferite.

În general, interven aci două mari categorii de construcții: deschise și închise.

Ministerul Industriei Petrolului și Chimiei, în colaborare cu C.S.C.A.S., a întocmit o listă de utilaje care, ținînd seama de condițiile climatice ale țării noastre, pot și trebuie să fie amplasate în aer liber. Acest lucru nu este totdeauna ușor de realizat. Lipsa unei experiențe precum și inerția vechilor metode constituie încă greutăți. Scoaterea utilajelor în aer liber aduce avantaje importante ca: reducerea costurilor de construcții (cu cca. 10—15%) prin eliminarea clădirilor și a instalațiilor de ventilație care sînt foarte costisitoare și scurtarea timpului de execuție a lucrărilor de construcții și montaj.

În ultimul timp, datorită automatizării și noilor procese tehnologice, acest tip de construcție apare mai des. Așa s-au proiectat și executat secția de caustificare a leșilor la CCH-Brăila, CCH-Călărași și CCH-Dej, electrofiltre la CCH-Suceava, CCH-Călărași și CCH-Dej etc.

La majoritatea acestor construcții s-a folosit betonul armat, pentru realizarea platformelor tehnologice.

Acest sistem, deși mai economic decît metalul, a constituit însă uneori o piedică în realizarea extinderilor și a noilor instalații datorită lipsei sale de elasticitate.

O analiză pe ansamblu arată că economia inițială nu a fost reală. Rămîne de văzut dacă pentru construcțiile deschise nu este mai economică adoptarea unei soluții integrale din metal (stilpi, grinzi, planșee, acoperiș) sau alegerea unei soluții mixte beton-metal (stilpi și grinzi principale din beton armat cu grinzi secundare, planșee,

acoperiș din metal). Prima soluție, deși duce la un consum mai mare de metal, este totuși de preferat din punct de vedere tehnic, îndeosebi atunci cînd intervin în timp unele modificări de utilaje.

Din practică a mai rezultat că amplasînd utilaje în aer liber, care nu au respectat strict condițiile de temperatură și umiditate proiectate, a fost necesară închiderea lor ulterioară, pentru a asigura condiții de exploatare normală. Aceasta a condus la soluții constructive neadecvate din punct de vedere estetic și economic (exemplu: acționare cuptor var la CCH-Suceava, secția de cojire a lemnului FCH-Zărnești, pompe și motoare la CCH-Călărași și Dej ș.a.).

De aici reiese că hotărîrea de alegere a utilajelor pentru a fi amplasate în exterior trebuie să se facă cu mult discernămint, după o cunoaștere foarte exactă a condițiilor de exploatare și a caracteristicilor amplasamentului.

Construcțiile închise au fost de asemenea foarte variate cuprinzînd fie clădiri cu un singur nivel (secțiile de finisaj a mașinii de hîrtie, secția de confecții, secția filare, cablare, balotare), fie cu un etaj de fabricație (tocătorie-lemn, spălarea, sortarea, albirea celulozei, mașina de hîrtie), sau cu mai multe niveluri (fierbere celuloză, regenerarea leșilor, prepararea materialelor auxiliare, baia de filaj).

Din soluțiile de proiectare adoptate și realizate pînă în prezent la combinatele de celuloză și hîrtie a reieșit că proporția acestor tipuri de hale este următoarea:

— hale cu un singur nivel — 15—25% din suprafața construită;

— hale cu un etaj de fabricație — 40—55% din suprafața construită;

— hale cu mai multe niveluri de fabricație — 25—40% din suprafața construită.

Dintre clădirile cu un singur nivel, halele universale și blindate au un domeniu de utilizare larg în industria hîrtiei și celulozei, cele mai variate procese tehnologice găsindu-și o rezolvare optimă mai ales cînd ele reclamă o iluminare puternică și constantă, climatizare, lipsă totală de impurități (exemplu industria viscozei, celulozei, fibrelor artificiale ș.a.).

Desigur că noutatea pe care o prezintă halele universale și blindate pentru industria hîrtiei și celulozei mai cere rezolvarea a numeroase probleme legate de: materialele pentru izolațiile de tot felul, realizarea de panouri pentru pereții exteriori, elemente pentru tavane duble, precum și de comportarea lor în timp etc.

Halele universale blindate constituie soluții noi în proiectarea construcțiilor industriale din domeniul hîrtiei și celulozei. Ele duc la o industrializare maximă a construcțiilor prefabricate, cu reducerea aproape totală a folosirii lemnului, au o elasticitate deosebită datorită dimensiunilor mari adoptate, atît pentru deschideri, cit și pentru travee, ceea ce permite schimbarea proceselor tehnologice, a posibilității de desfășurare a fluxului pe ambele direcții perpendiculare și asigură posibilități de extindere.

Noile produse — caracterizate printr-o diversitate mare de articole, fabricate din diferite materii prime noi, mai ales sintetice (fire și fibre artificiale-viscoză etc.) cer a fi executate în condiții speciale. Cele mai multe dintre aceste condiții sînt strîns legate și de construcția în care se desfășoară operațiile procesului de fabricație, ca de pildă: climatul (temperatură, umiditate) artificial interior constant, iluminatul la locul de producție, asigurarea unor condiții de lucru optime etc.

Din punct de vedere economic, pe baza indicilor C.S.C.A.S., a studiilor ISCAS și a unor proiecte întocmite de IPROCHIM, unele parțial realizate și verificate și de I.P.C.F.S, rezultă că halele universale parter au un preț de cost mai redus decât halele etajate.

În ceea ce privește înălțimea hălelor, aceasta se poate încadra în două tipuri:

- cu înălțimi de 6,00—12,00 m pentru procesele tehnologice pe orizontală și cu utilaje mai puțin înalte, exemplu secțiile: finisaj, confecții, filare, cablare, balotare, convertere ș.a.;

- cu înălțimi peste 12,00 m pentru procese tehnologice în cascadă sau cu utilaje înalte; aceasta înseamnă de fapt construirea unei carcase în care se înscrie instalația, deservirea utilajelor făcându-se de pe platforme intermediare metalice (exemplu: cazan pentru regenerarea leșiiilor, fierbătoare de celuloză, caustificarea leșiiilor etc.).

De asemenea, pentru o parte din fabricațiile care se rezolvă acum pe mai multe niveluri, urmează a fi studiate procesele tehnologice pentru a se realiza pe un singur nivel.

Dintre elementele de construcții aplicate adesea în industria hârtiei și celulozei se menționează pereții prefabricați pentru hale industriale.

Într-adevăr, extinderea prefabricării clădirilor industriale impune prefabricarea nu numai a elementelor structurii de rezistență, ci și a pereților.

În alcătuirea acestor pereți prefabricați trebuie rezolvate două aspecte:

- concepția funcțională (rezistența termică, rezistența statică, finisaje) a panoului luat ca element aparte;

- etanșarea rosturilor dintre panourile asamblate, pentru a împiedica pătrunderea umidității din exterior spre interior și invers.

Primul aspect a putut fi rezolvat satisfăcător de I.P.C.F.S. prin proiectarea de panouri prefabricate de $6,00 \times 1,20 \times 0,24$ m compuse din 3 straturi: un strat de rezistență

de beton armat de 4 cm grosime spre interiorul clădirii, un strat termoizolant de beton de granulat de 17 cm grosime la mijloc și un strat de mortar de ciment armat cu sîrmă spre exterior. Finisajele pot fi aplicate fie direct din fabrică, fie pe șantier.

Absența punților termice conferă acestui panou o rezistență termică ridicată.

Fixarea independentă a fiecărui panou pe stâlpi permite demontarea și remontarea lui fără dificultăți ori de cîte ori cerințele tehnologice necesită îndepărtarea temporară sau definitivă a unei suprafețe de perete, înlocuirea lui cu ferestre etc.

Al doilea aspect, acela al etanșării corespunzătoare a rosturilor orizontale și verticale, este mult mai greu de rezolvat și pînă în prezent nu s-a găsit o soluție satisfăcătoare.

Inițial, la recomandarea C.S.C.A.S. s-a aplicat soluția dată de ISCAS pentru clădirile de locuit din panouri (proiecte 1962). Ulterior, în iunie 1963, INCERC a dat o nouă soluție (vată minerală, frînghie, elastochit, mortar de ciment cu adaos de aracet E 50) care a fost aplicată la Brăila și Călărași, cu rezultate discutabile.

Lipsa unei soluții de etanșare eficientă, complicată cu neregularitățile de montaj și cu nivelul scăzut de execuție cu care se fabrică panourile ca și aspectul lor adesea nesatisfăcător, pune sub semnul întrebării însăși ideea aplicării în continuare a panourilor prefabricate pentru pereți.

Ca detalii de construcție specifice în industria hârtiei și celulozei se menționează pereții și planșeele hălelor unde din procesul tehnologic sînt posibile degajări (scăpări) de gaze agresive sau vapori de apă și unde s-au folosit pentru acoperiri de protecție vopsitorii cu diferite emailuri anticorosive, cum sînt: email clorcauciu, în trei straturi, sau email copolimer vinilic, în trei sau mai multe straturi.

Se menționează de asemenea că aceste produse anticorosive s-au aplicat numai după ce suportul de beton sau zidărie a fost prelucrat corespunzător în sensul obținerii de suprafețe fără asperități, fără goluri, unsorii și alte impurități.

Atît clorcauciucul cît și copolimerul vinilic permit folosirea lor la temperaturi care pot ajunge pînă la 60°C .

Exterioarele cuvelor din beton, fundațiile diferitelor utilaje și altele s-au protejat cu materiale corespunzătoare, astfel încît eventualele scurgeri sau scăpări să nu degradeze suportul de rezistență al utilajului.

În acest scop s-au folosit placaje ceramice din faianță, șamotă, gresie etc. fixate în chituri fabricate în țară, cum sînt chiturile cu silicat de sodiu, chitul ORAMIN sau chitul SILADEZ, I.F.A. etc.

Rezultatele obținute pînă în prezent nu sînt totdeauna satisfăcătoare, ceea ce impune extinderea studiilor și cercetărilor asupra soluțiilor adoptate pînă în prezent, pentru îmbunătățirea lor și ameliorarea comportării în timp.

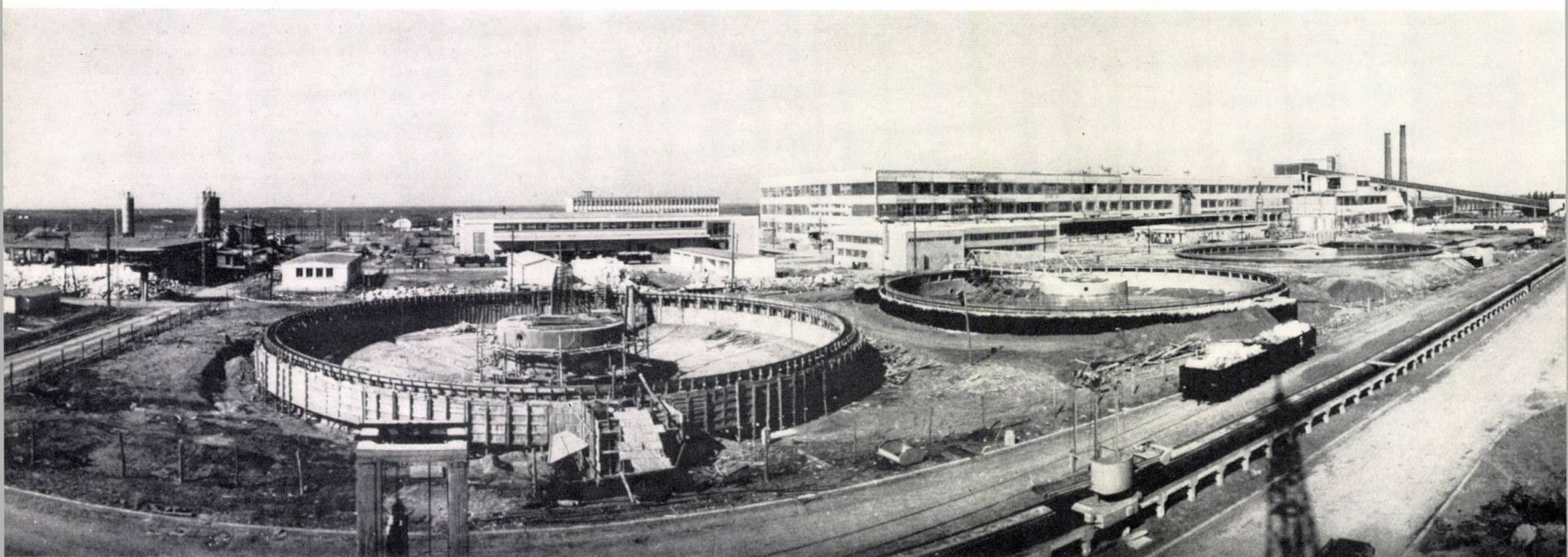
Considerăm că toate aceste probleme, care preocupă institutele de proiectări industriale, ar trebui să fie studiate în comun, astfel obținându-se rezultate mai bune, mai eficiente și mai ales într-un timp mai scurt, prin schimbul de experiență cîpătat de fiecare institut și prin însăși unificarea forțelor.

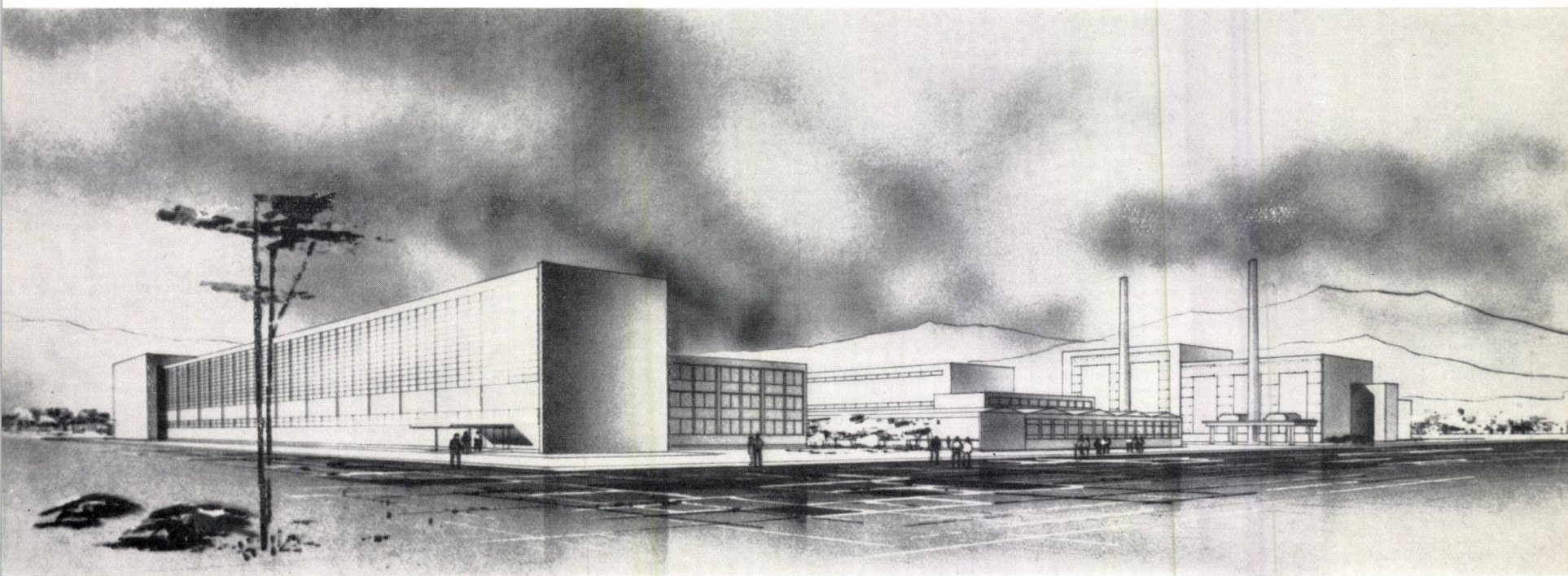
Pentru finisarea lucrărilor, culoarea în industrie constituie un mijloc pe care arhitecții îl pot folosi nu numai pentru a contribui la asigurarea securității muncii, dar și pentru a crea o ambianță cît mai plăcută în cadrul în care se desfășoară munca.

Industria de celuloză și fibre prezintă, ca specific pentru producție, condiții de muncă cu degajări de vapori de apă și temperaturi ridicate.

În aceste condiții de lucru, tratarea celorlalți factori care contribuie la ridicarea productivității necesită pentru rezolvare o atenție și mai mare.

Combinatul de celuloză și hîrtie de la Călărași — Vedere de ansamblu





Fabrica de celuloză din Suceava — Perspectivă

De aceea, la folosirea culorilor în sectorul de celuloză și hîrtie s-a acordat o deosebită atenție. Astfel, în halele de producție s-au folosit culori pastelate odihnitoare (bleu, ivory etc.), realizate în majoritatea cazurilor cu culori pe bază de vinacet sau copolimeri vinilici, în funcție de condițiile procesului de producție.

La combinatul Călărași, la hala mașinii de hîrtie, s-au folosit culori ivory și bleu. De asemenea și la combinatul de la Suceava s-au folosit culori similare. Uneori culoarea a fost folosită și pentru a acuză structura de rezistență. Astfel la hala mașinii de hîrtie de la Suceava, fermele sînt vopsite în culoarea crem, iar chesoanele sînt colorate în bleu.

La unele hale de fabricație cu suprafețe mari de geamuri și unde razele solare deranjează desfășurarea muncii, s-au folosit geamuri colorate. Astfel s-au obținut aspecte interesante la CET-Brăila. Folosirea culorilor în cadrul industrial trebuie să țină seama de durabilitatea lor în timp și de influența mediilor agresive asupra lor. În general, în sectorul chimiei au fost părăsiți coloranții tradiționali (ulei, culori pe bază de apă) datorită comportării lor slabe în timp. Astfel s-a trecut la folosirea pe scară mare a culorilor pe bază de copolimeri vinilici, care au avantajul că își păstrează un timp mai îndelungat culoarea, permit curățirea lor cu apă și sînt mai rezistente la mediile umede și agresive.

Coloranții pe bază de copolimeri vinilici pot fi folosiți mai bine pentru redarea unei game de culori care să îndepărteze monotonia și oboseala, fără însă a se crea un cadru-ansamblu mult variat. Contrastul de culori și nuanțe de culori complementare se poate realiza mult mai ușor cu noile produse.

La folosirea culorilor în interiorul halelor de producție s-a ținut seama de tipul lor (blindate sau vitrate, iluminat fluorescent sau incandescent, orientare, condiții tehnologice) și de culoarea pe care o au utilajele și con-

ductele tehnologice, căutîndu-se în permanență obținerea unei game corespunzătoare din punct de vedere tehnologic-funcțional și estetic.

La exterior, fațadele au fost tratate diferit, atît în ceea ce privește concepția de arhitectură, cît și mai ales în funcție de materialele de finisaj, începînd cu tencuieli simple drișuite pe zidărie, panouri prefabricate, tencuieli de terasit, similipiatră și placaje ceramice de tip Joo. Culorile mai frecvent folosite în sectorul celuloză și hîrtie au fost cele pe bază de albastru-verzui și galben. În această gamă de culori au fost tratate combinatele de la Chișcani-Brăila, Călărași precum și cel de la Palas.

Un caracter deosebit îl dau construcțiile speciale în aer liber (rezervoare, utilaje în aer liber, conducte etc.), care au fost totdeauna cuprinse în cadrul studiului de culori.

Construcțiile speciale metalice în aer liber au fost de obicei colorate în bronz argintiu, creînd un contrast plăcut cu fațadele clădirilor.

O atenție deosebită s-a acordat și spațiilor verzi ce încheagă și întregesc ansamblurile și cadrul urbanistic-arhitectural industrial, la care se mai adaugă și iluminatul exterior pentru orele de noapte, iluminat ce trebuie să pună în valoare volumele și fațadele, în special către căile de acces.

Principiul pe care s-a mers în rezolvarea spațiilor verzi din cadrul industriilor a fost de a se realiza, pe de o parte, perdele de protecție între zona industrială și zona de locuințe și, pe de altă parte, pentru a pune în valoare anumite clădiri. Acest lucru poate fi urmărit la combinatele noi de la Călărași, Dej, Brăila etc.

Spațiile verzi s-au realizat prin folosirea de peluze întinse de gazon, presărate pe alocuri cu zone de flori sau boschete, plasate în zonele mai importante de circulație. Grupurile de copaci mari au fost amplasate

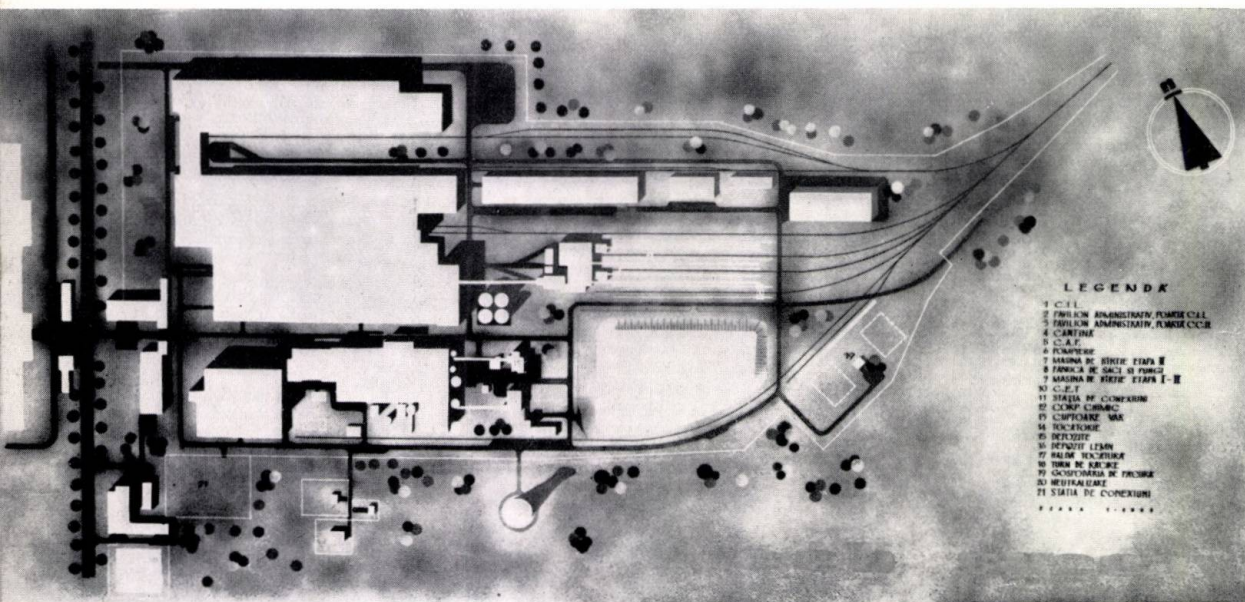
astfel încît, fie să rupă monotonia anumitor hale, fie să umple anumite spații rămase libere între clădirile de fabricație. De asemenea, grupurile de copaci au fost folosite pentru a marca o serie de intrări și accese. În privința esențelor alese s-a dat prioritate acelor care prezintă o mai mare rezistență la nocivitățile din zona industrială și cer o îngrijire minimă.

O atenție deosebită în cadrul institutului s-a acordat fronturilor vitrate; pentru obținerea unei linii moderne s-au proiectat și s-au executat ferestre din tablă ambusată. Acestea nu au dat însă rezultate satisfăcătoare, atît sub aspect funcțional, cît și estetic; s-au întîmpinat dificultăți, atît la proiectare, cît și la execuție, transport și montaj, mai ales datorită lipsei unor linii de fabricație moderne. Proiectarea a trebuit să țină seama de mijloacele de execuție, iar execuția s-a făcut la nivel meșteșugăresc, ceea ce a influențat foarte mult asupra rezultatelor scontate. Din această cauză calitatea timpăriei a diferit în funcție de întreprinderile furnizoare.

În ultima vreme, atenția arhitecților din institut s-a orientat și spre realizarea unor panouri decorative pe unele fronturi de fațadă care se pretează acestui lucru.

Ca exemplu, putem cita panoul decorativ de la fabrica Palas-Constanța, vizibil dinspre calea ferată București—Constanța, care într-una din variante se propune a se realiza din placaj ceramic de tip Joo, iar elementul decorativ propriu-zis (care reprezintă emblema fabricii Palas) realizîndu-se din tablă de aramă bătută sau alte materiale adecvate.

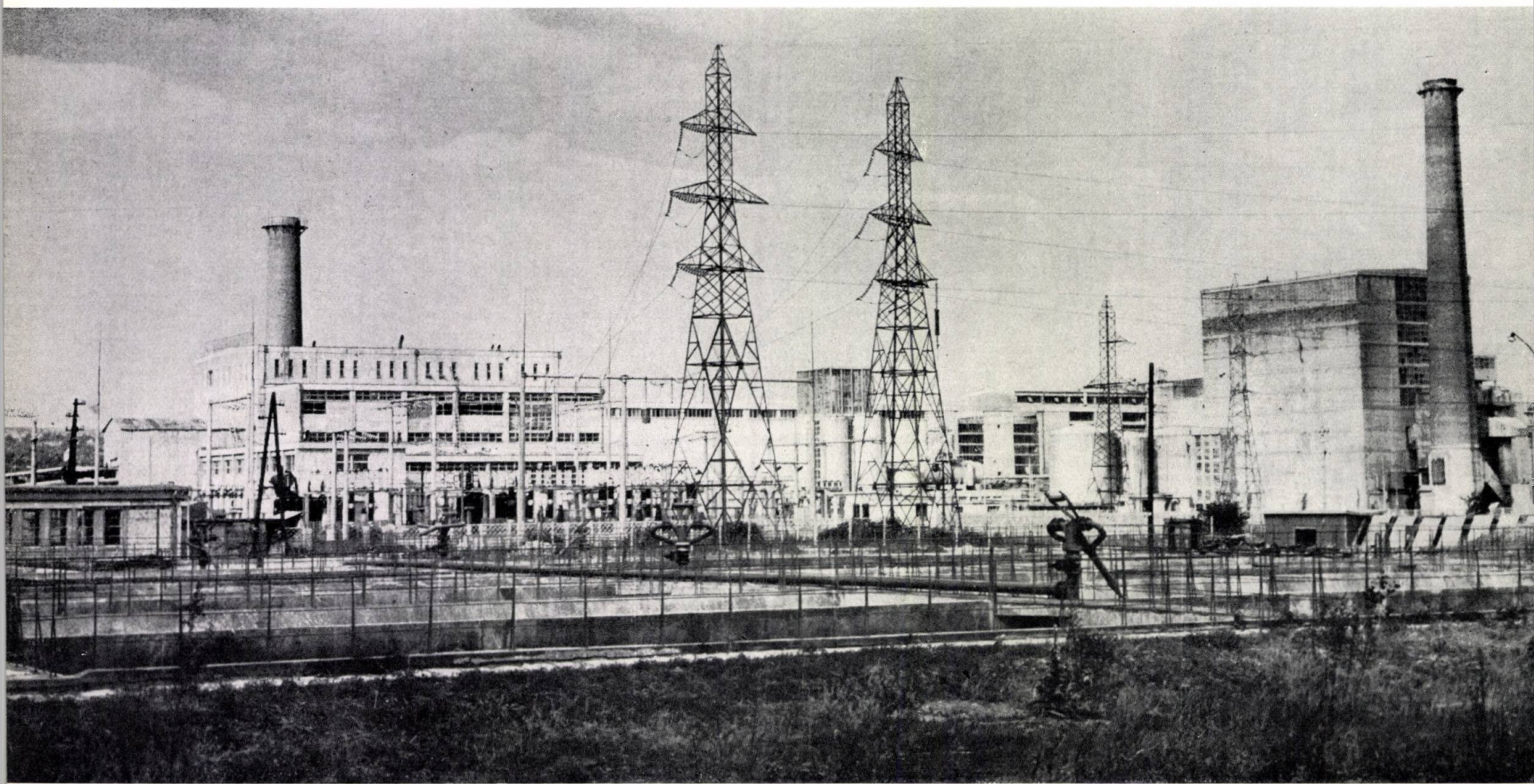
Față de cele arătate mai sus, considerăm că posibilitățile și perspectivele ce se deschid în acest domeniu sînt din ce în ce mai largi și că proiectanții vor trebui să aprofundeze și să urmărească în permanență progresele rapide pe care le înregistrează industria materialelor de construcție, în scopul aplicării în proiectare a celor mai noi și eficiente soluții.



Plan de ansamblu

combinatul de celuloză și hîrtie de la suceava

Vedere parțială



Combinatul de hîrtie și celuloză din Suceava a fost una dintre primele lucrări elaborate în cadrul I.P.C.F.S.

Împreună cu combinatul pentru industrializarea lemnului (C.I.L.), el a constituit nucleul zonei industriale ce s-a dezvoltat ulterior pe platforma văii Sucevei, între orașele Suceava—Burdujeni—Ițcani.

Proiectarea a început în anul 1959, iar darea în funcțiune a primei etape a avut loc în 1962—1963. Etapa a II-a este în curs de proiectare și — parțial — de execuție.

Produsele principale ale combinatului sînt celuloza și hîrtia. Aceasta din urmă este prelucrată în cadrul aceluiași combinat, în fabricile de confecții de saci, pungi și sfoară de hîrtie.

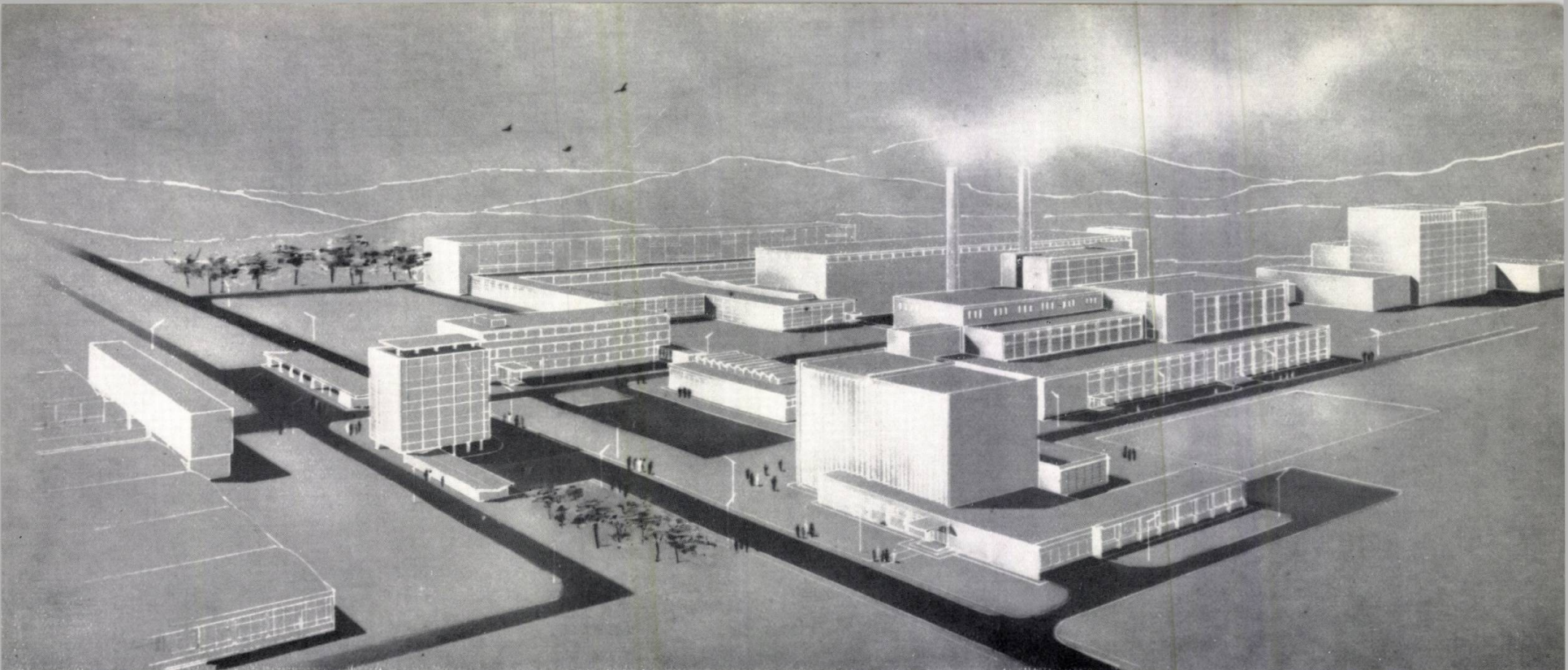
Amplasarea în centrul zonei industriale a Combinatului de celuloză și hîrtie a permis realizarea de utilități comune, ca: C.E.T. și gospodăria de păcură aferentă, ce deservesc patru unități industriale (în afară de C.C.H.), cantina și centrala de ars deșeuri, ce deservesc C.C.H. și C.I.L., pom-

Colectiv de elaborare

Etapa I și II

Autori: arhitecții Corneliu Bureța, Virgiliu Marion, Coman Achim

Coautori: arhitecții Ștefania Stupcanu, Ion Antohi, Dumitru Bădulescu, Vintilă Mateescu, Paul Popescu



Combinatul de celuloză și hîrtie — Perspectivă

peria — pentru întreaga zonă. Centrala de apă fierbinte, în curs de finisare, va realiza termoficarea întregului oraș Suceava.

Tehnologia cea mai modernă — la data începerii proiectării — a pus probleme noi de construcții și arhitectură, a căror rezolvare a constituit principala preocupare a proiectanților.

Partiurile construcțiilor mai importante au fost stabilite pe baza a două sisteme constructive, deosebite: clădirile pe parter, cum ar fi fabricile de confecții și depozitele, au fost rezolvate integral din prefabricate de beton armat, pe travei de 6 m și deschideri de 12, 15 și 18 m (cca. 30 000 m²); clădirile al căror proces tehnologic se dezvoltă pe mai multe niveluri au fost rezolvate din beton armat monolit.

Dintre soluțiile noi, adoptate de proiectanți, în funcție de natura și specificul procesului tehnologic, semnalăm:

- hale semblindate, cu pereți exteriori din cărămidă eficientă de 37,5 cm grosime și acoperișuri termoizolate;
- ferestre metalice cu geam «termopan», la halele climatizate;

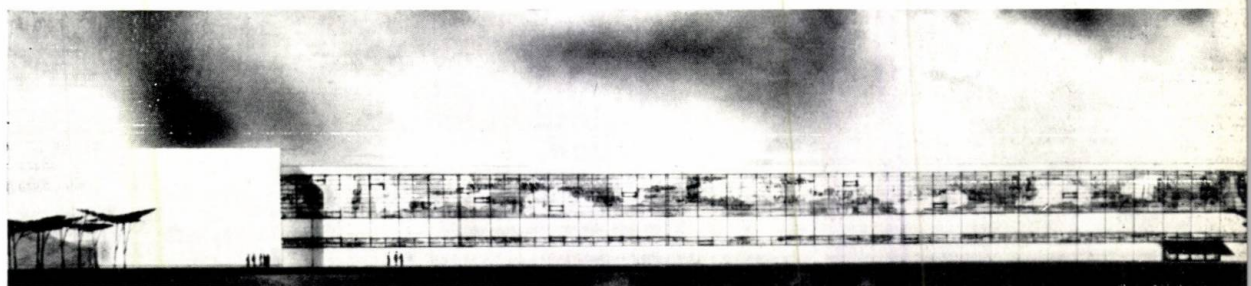
- vopsitorii cu copolimeri vinilici, în halele cu umiditate ridicată.

În unele cazuri, în care climatizarea impunea parametri foarte severi, pereții exteriori — blindați — s-au realizat din zidărie de cărămidă eficientă, de 42,5 cm grosime, compusă din două ziduri de 25 și respectiv 12,5 cm, cu un spațiu interior termoizolant de aer de 5 cm grosime.

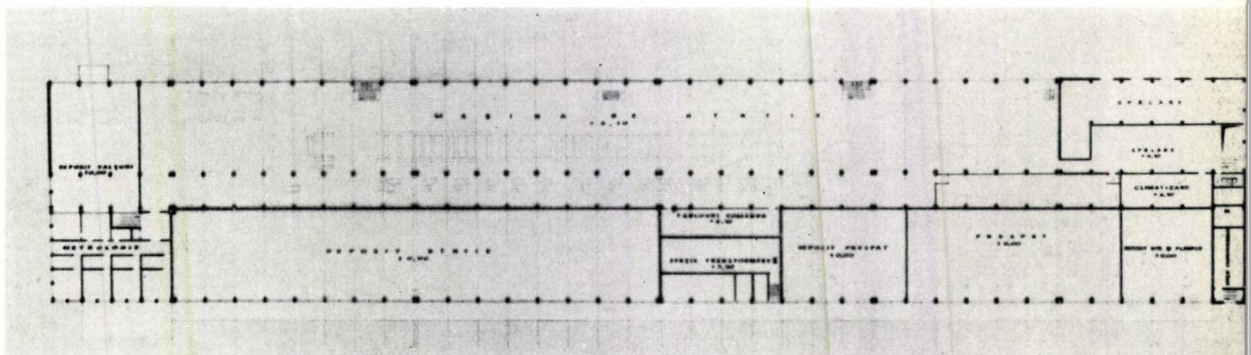
Exteriorul a fost tratat ca și la C.I.L. din zidărie de cărămidă aparentă, executată cu cărămidă tip Piatra-Neamț.

Arh. VIRGILIU MARION

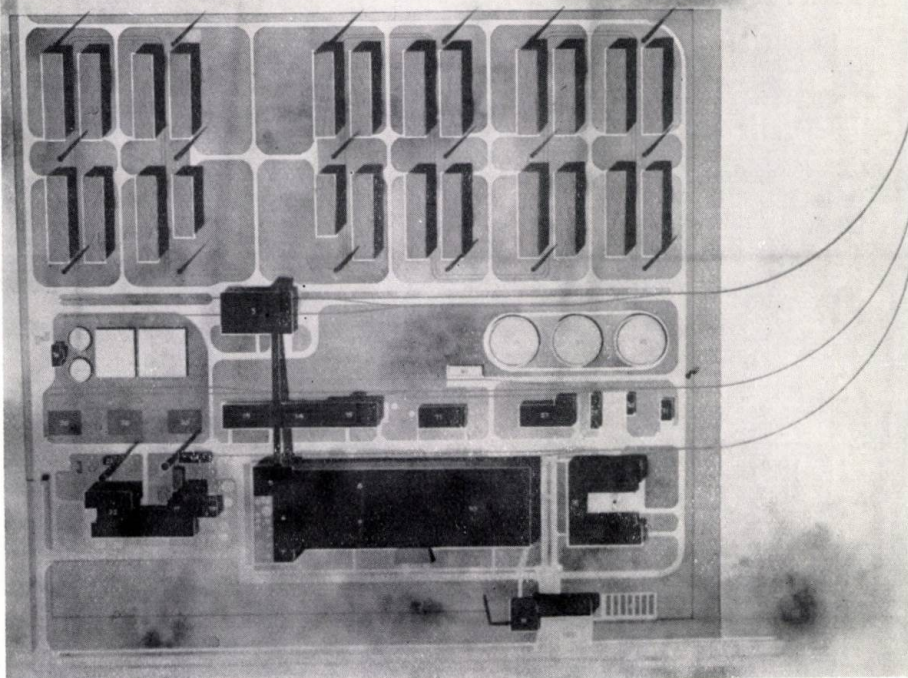
Fațada halei de fabricație — Etapa a II-a



Planul halei de fabricație — Etapa a II-a



combinatul de celuloză și hîrtie de la călărași



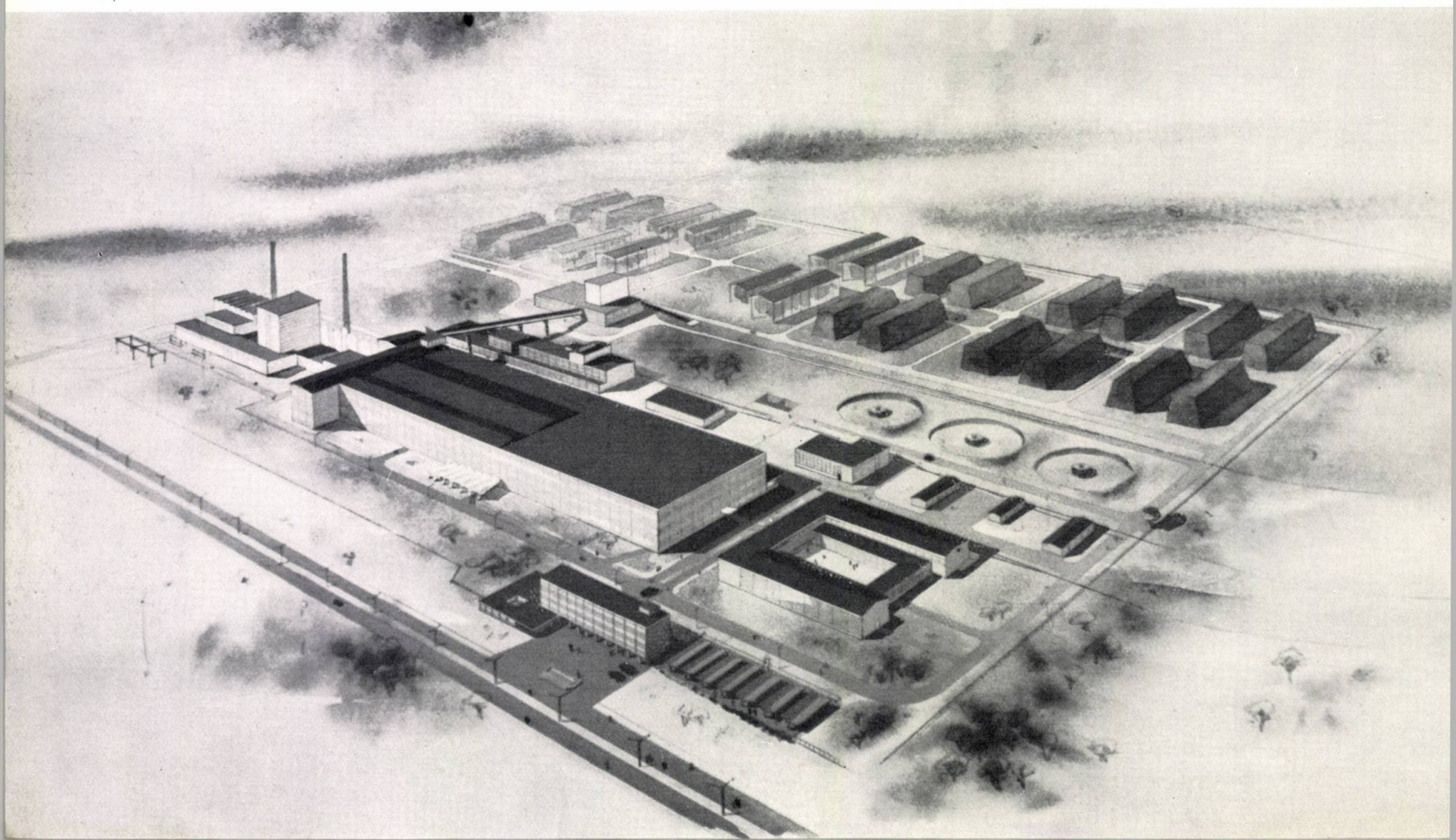
Plan de ansamblu

Colectiv de proiectare:

Autori: arhitecții Bujor Gheorghiu, Ignatie Nacev, Dumitru Bădulescu,
Miranda Niculescu

Coautori: arhitecții Ion Antohi, Isabela Petrașincu, Constantin Basula

Perspectivă



Vedere parțială



c) atelierul de întreținere și magazia tehnică; corpul principal de producție fiind dominantă compoziției între cele două piese laterale;

3) fișa a II-a de clădiri, de importanță secundară, cuprinde diverse depozite, prepararea și tratarea apei, prepararea agenților de albire, mașina de presse-pâte, recuperarea fibrelor și stația de compresoare, precum și rezervoarele subterane de păcură;

4) fișa a III-a, care este și zona de protecție P.C.I. între depozitul de paie și clădirile industriale, cuprinde cele trei decantoare radiale, bazinul de coagulanți, decantoarele pentru recuperarea fibrelor și epurarea apelor reziduale, clădirea tocătoriei și transportorul de paie tocate;

5) depozitul de paie compus din 24 stive din care opt stive în șoproane acoperite.

Pentru deservirea incintei industriale s-au preconizat trei fire de cale ferată racordate din stația tehnică.

Structurile cu rezistență ale clădirilor au fost concepute din beton armat (cadru și planșee turnate monolit). Acoperișurile au fost realizate aproape în totalitate din elemente prefabricate (pane, plăci termoizolante, chesoane). Acolo unde condițiile tehnologice au permis, halele s-au proiectat integral sau aproape integral din elemente prefabricate (atelierul de întreținere, depozitul de rame, cele 8 șoproane pentru stivele de paie). Pentru pereții exteriori s-au utilizat panouri prefabricate de fațadă P_{37} de $1,20 \times 6,00 \times 0,24$ m.

Din cauza procesului tehnologic umed, a terenului macroporic și a sarcinilor mari, fundarea s-a realizat în mare măsură pe piloți de beton armat cu fișa de 12—14 m, bătuți cu soneta mecanică în stratul de nisip.

Construcțiile industriale pentru acest sector, adăpostind o diversitate de procese tehnologice pentru fiecare secție, sînt în majoritate închise, o mică parte fiind deschise (șoproane, depozite, rampe de descărcare).

Combinatul de celuloză și hîrtie de la Călărași este una din unitățile cele mai mari pe plan mondial în ceea ce privește capacitatea de producție avînd ca materie primă paiele.

Amplasarea acestui combinat la est de Călărași a determinat studierea unei zone industriale, a cărei industrie de bază este celuloza și hîrtia.

Producînd emanații de gaze nocive, această sursă s-a amplasat la echidistanță între marginea orașului Călărași și comuna Modelu.

Incinta uzinală are o suprafață de 32,5 ha, iar împreună cu toate lucrările exterioare ei (rețele și stația tehnică c.f., halda de nămol, priza de apă, drumurile din afara incintei și cel de ocolire a orașului etc.), totalizează o suprafață de 59,3 ha.

Indicele de ocupare a terenului în cadrul incintei, excluzînd rețelele subterane, este de 64,5%, cu toate că prevederile normelor P.C.I. au stabilit o distanță de cca. 130 m între depozitul de paie și halele industriale.

Organizarea funcțiunilor pe teritoriu (desfășurarea fluxurilor tehnologice, relațiile dintre secții, legăturile rutiere și c.f., rețelele edilitare) este clară și simplă, remarcîndu-se cinci zone distincte:

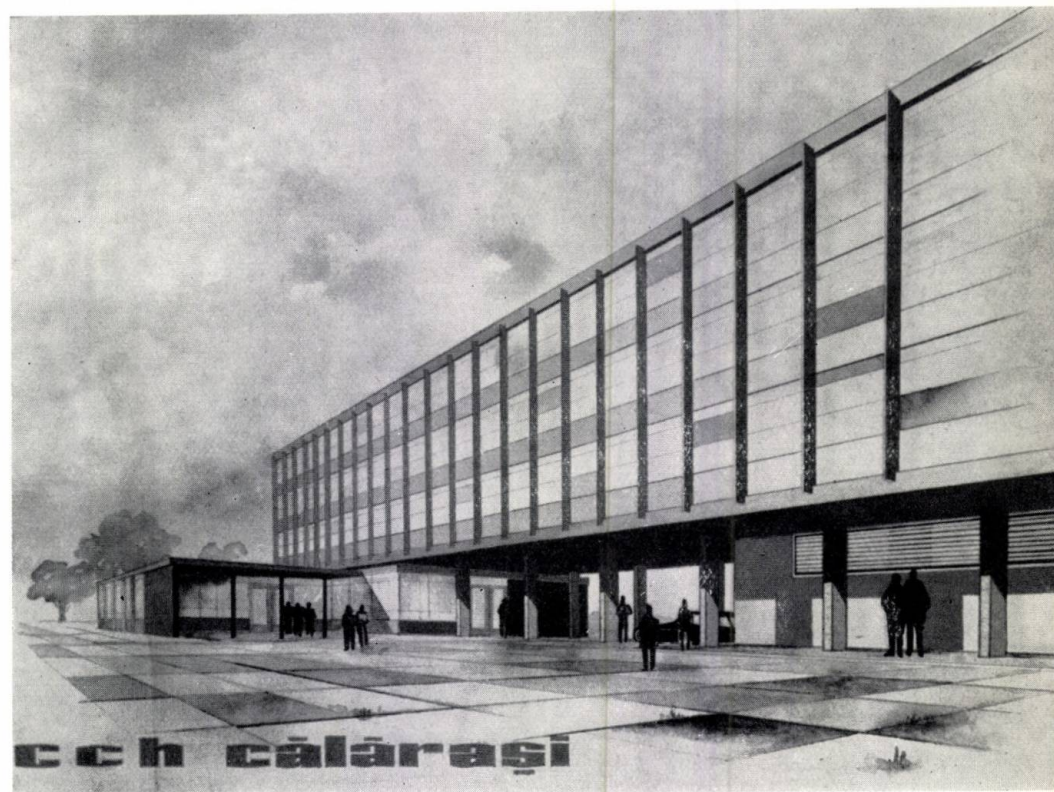
1) preuzinalul care cuprinde piațeta de acces auto și pietonal, pavilionul administrativ-laboratoare-poartă-pontaj, grup medical, bufet, realizate într-o clădire parter și trei etaje; de asemenea, lateral piațetei (spre Călărași), s-a prevăzut parcajul velo-moto;

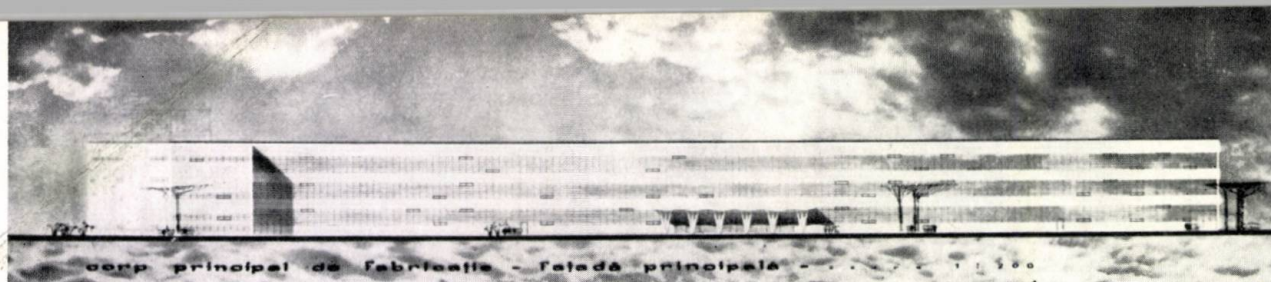
2) fișa I de hale industriale compusă din trei clădiri principale:

a) corpul principal de producție de 252×82 m și $h = 21,00$ m

b) centrala electrotermică, regenerare, evaporare, caustizare și gospodăria de var și sulfat

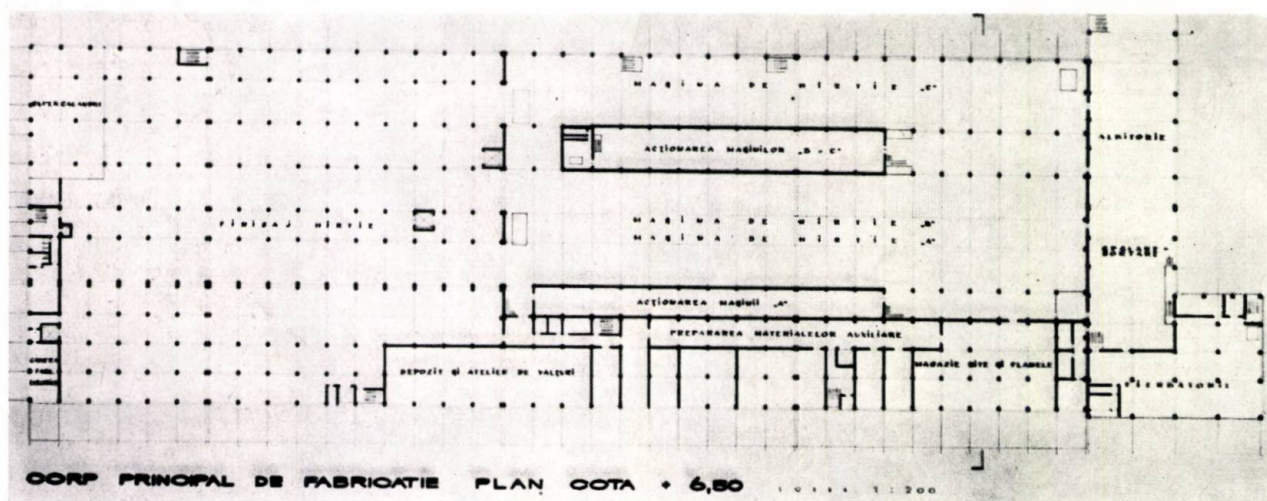
Pavilionul administrativ — Perspectivă





Fațada halei principale de fabricație

Planul halei principale de fabricație



În afara construcțiilor propriu-zise, s-au prevăzut o serie de utilaje, rezervoare și agregate în aer liber.

Un alt aspect al proiectării la Combinatul de celuloză și hirtie de la Căldărași a fost comasarea secțiilor de fabricație: 13 secții în corpul principal de fabricație, realizându-se un volum impresionant de 403 000 m³, cu o arie construită de 20 000 m² și o arie desfășurată de 51 000 m²; în grupul C.E.T.-regenerare, au fost de asemenea comasate cca. 9 secții, iar clădirea din fișia a II-a (CIO₂) cuprinde 5 secții; pavilionul administrativ din preuzinal grupează administrația, laboratoarele centrale, grupul medical, bufetul, poartă-pontaj-soferi.

Prin aceste comasări de secții s-a putut ajunge la cuprinderea principalelor secții de fabricație în câteva clădiri (cca. 4).

O altă preocupare a proiectanților a constituit-o problema hălelor industriale cu o umiditate mare și care au necesitat instalații de climatizare.

S-au preconizat instalații speciale în vederea asigurării condițiilor de fabricație pentru hîrtie și a condițiilor de muncă.

În general, compoziția arhitecturală a clădirilor s-a orientat spre expresii simple care să oglindească fidel, atât succesiunea tehnologică, cât și structura de rezistență.

Arh. IGNATIE NACEV

Pavilionul administrativ — Fațada principală

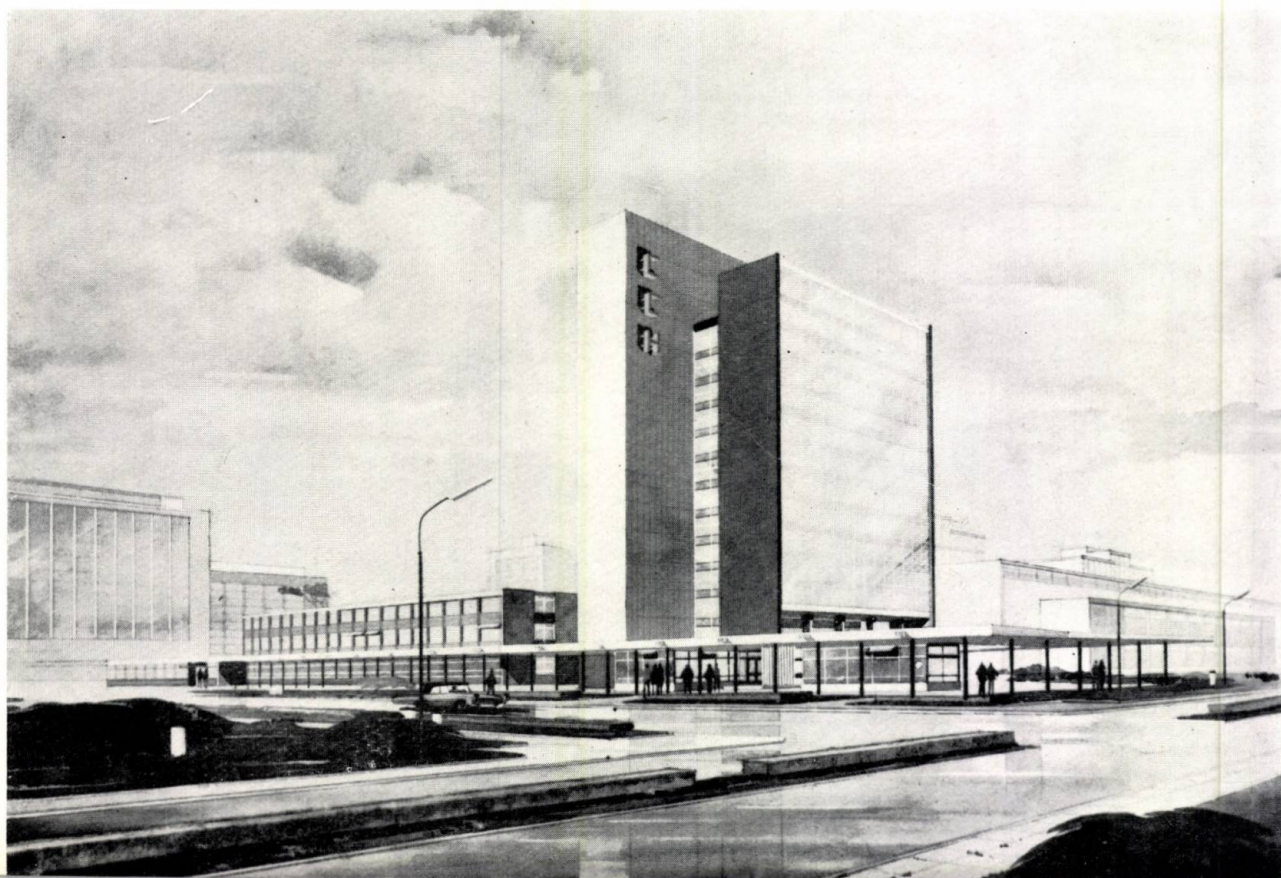




Preuzinalul fabricii de celuloză și hârtie

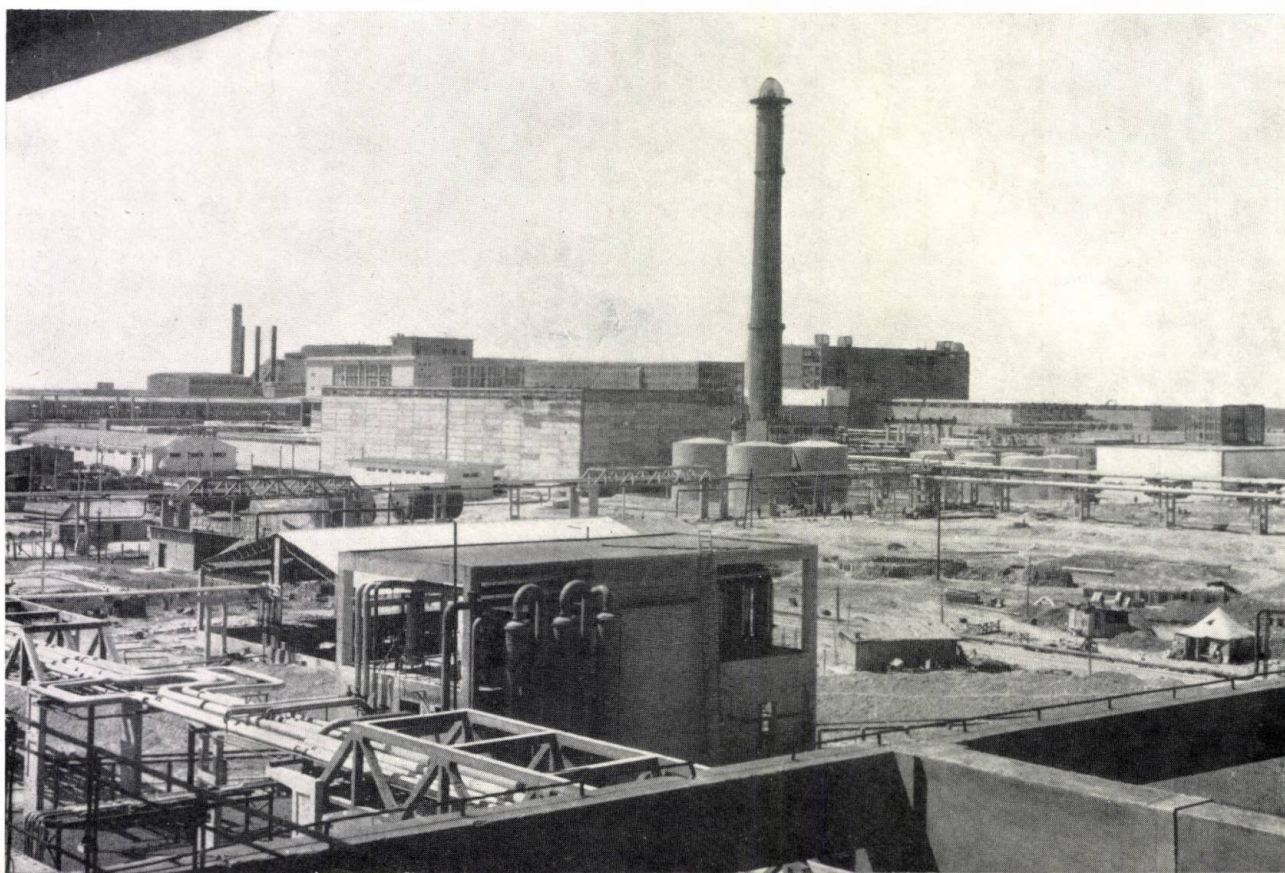
complexul industrial chișcani - brăila

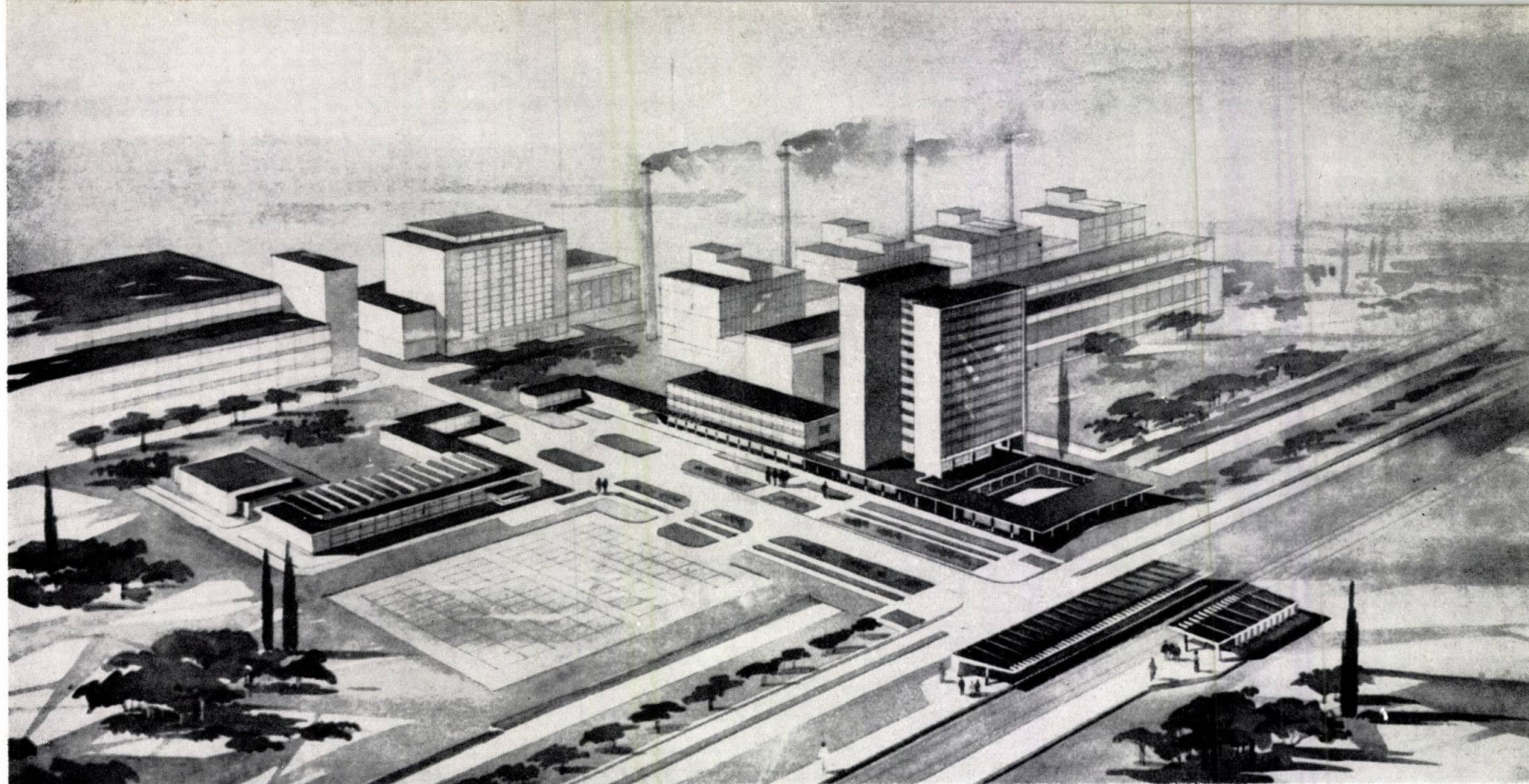
Ansamblul preuzinal al fabricii de celuloză și hârtie — Studiu





1— Combinatul de celuloză și hîrtie





Colectiv de proiectare: arhitecții Lorin Ignătescu, Corneliu Bureștea, Ștefania Stupcanu, Ion Antohi, Dumitru Bădulescu, Demetru Stănculescu, Coman Achim

I	3
2	4

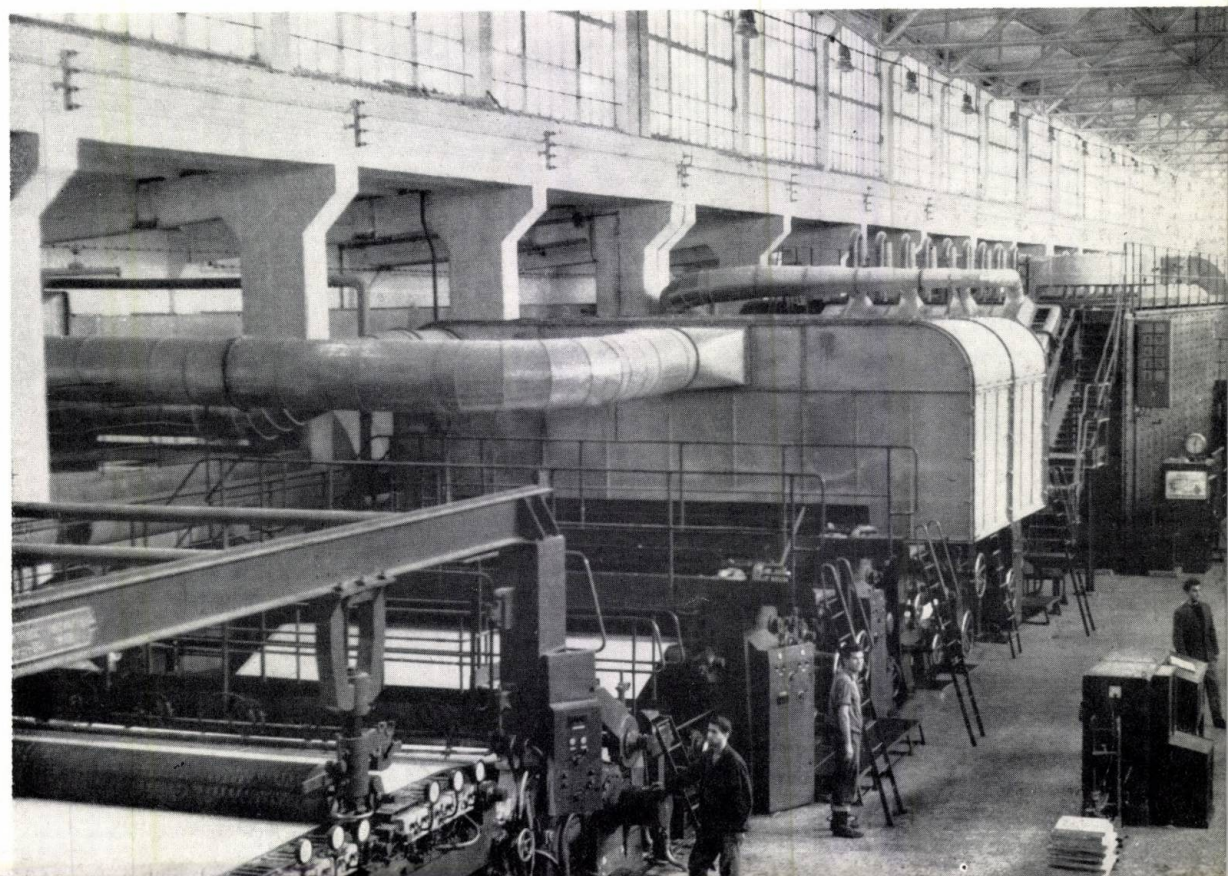
1—2 — Vederi parțiale
 3 — Ansamblul preuzinal — Studiu
 4 — Fabrica de celuloză și hîrtie — Hala mașinii de hîrtie

Situat la 8 km sud de orașul Brăila, pe un teren cuprins între șoseaua Brăila-Viziru și malul Dunării, complexul industrial Brăila ocupă, în momentul de față, peste 300 ha și are în componența sa două mari combinate chimice: Combinatul de fibre artificiale (cu fabricile de celofibre, celofan, rețele de mare rezistență super cord și sulfură de carbon) și Combinatul de celuloză și hîrtie (cu fabricile de celuloză pentru viscoză, celuloză papetară, hîrtie și cartoane duplex-triplex).

Conceput inițial ca o fabrică de capacitate mică, combinatul s-a dezvoltat vertiginos în anii planului șesenal, urmînd linia valorificării superioare a mării bogății a deltei Dunării — stuful.

Partea de construcții și arhitectură a celor două fabrici de celuloză și hîrtie, proiectate în R.D.G., folosesc sistemele clasice de construcție, schelete și planșee de beton armat, zidărie de umplutură din cărămidă, tîmplărie metalică, izolații clasice la acoperiș.

Planul general, proiectat de I.P.C.F.S., a avut de rezolvat problemele legate, atît de complexitatea și multitudinea rețelilor exterioare, cît și de lipsa unui profil de perspectivă bine determinat pentru dezvoltarea unităților componente ale complexului



industrial. Din lipsa unui asemenea plan de perspectivă, rezolvarea planului general a fost dificilă, în ceea ce privește zonificarea, organizarea teritoriului și a transporturilor. Intrarea căilor ferate în combinat se face prin intersectarea șoselei Brăila-Viziru; fluxul mare de transporturi c.f. obținut în extindere a impus construirea, în punctul de intersecție, a unui pasaj denivelat.

Transportul materiei prime — stuf — se face pe Dunăre, combinatul beneficiind de un port industrial propriu.

Depozitarea stufului se face într-un mare depozit amplasat între combinat și port.

Problemele cele mai grele pe care le-a ridicat proiectarea și execuția acestor fabrici au fost cele legate de izolațiile termice, hidrofuge și îndeosebi anticorozive. Din acest punct de vedere rezolvările adoptate au fost cele mai moderne, folosindu-se pentru satisfacerea marilor deziderate de izolare, cele mai noi și mai eficiente materiale românești și străine.

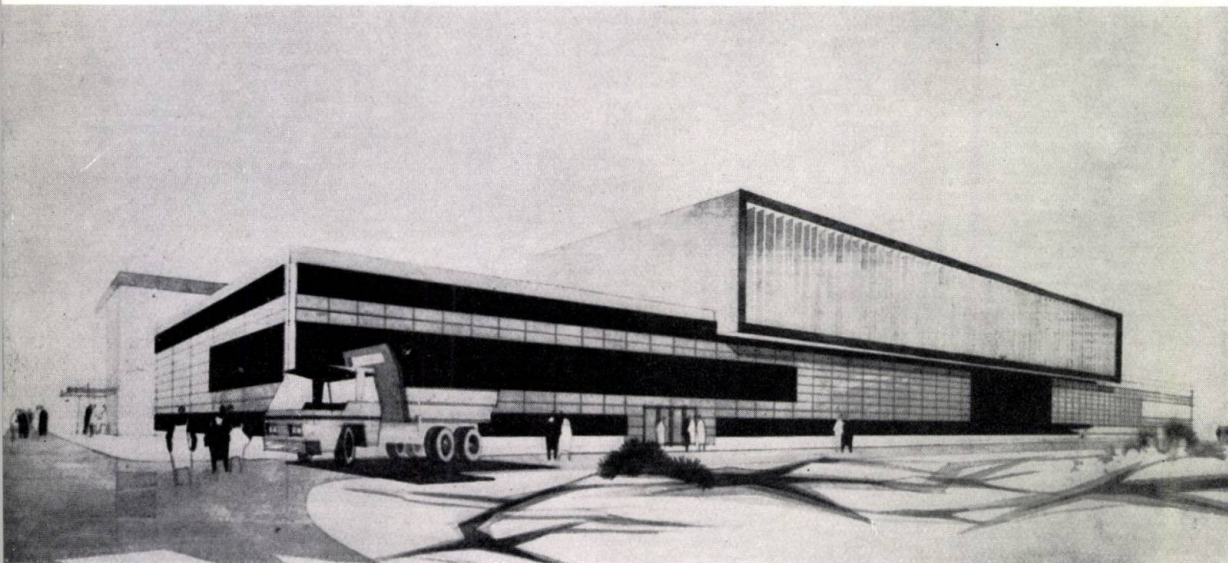
Tot în cadrul Combinatului de celuloză și hîrtie funcționează o fabrică de cartoane duplex-triplex ce face parte

din aceeași familie de arhitectură ca și fabricile de celuloză și hîrtie.

Cea de a doua fabrică de cartoane este în execuție și este într-o arhitectură modernă, realizată cu panouri mari de fațadă și tîmplărie de tablă ambutisată.

Complexul industrial de la Chișcani-Brăila reprezintă în momentul de față, prin mărimea și prin capacitățile sale de producție, unul din giganzii chimiei noastre socialiste

Arh. LORIN IGNĂTESCU



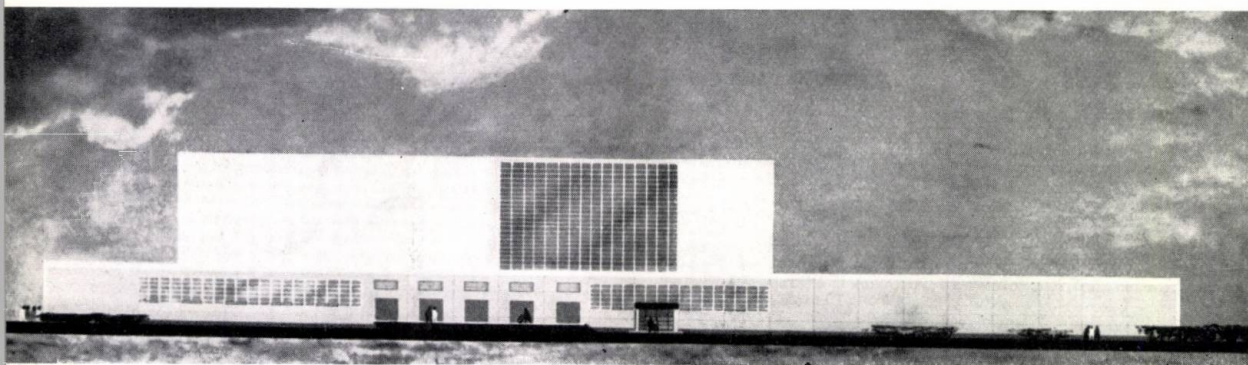
2. Combinatul de

fabrica de rețele cord

Autor: arh. Virgiliu Marion

Coautori: arhitecții Ion Antohi, Ion Petre, Paul Popescu

Colaboratori: arhitecții Maria Colarus, George Tima



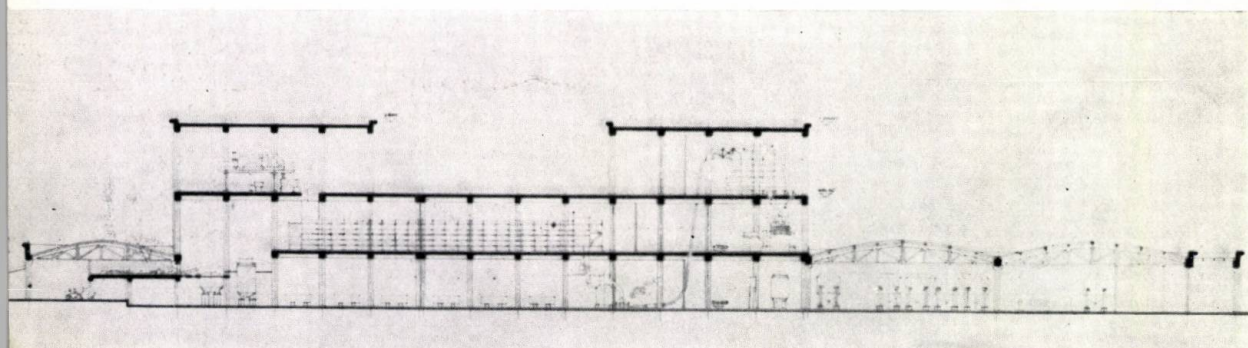
În cadrul marelui Complex industrial de la Chișcani-Brăila — cel mai mare combinat care va intra în funcțiune anul acesta este combinatul de fibre artificiale.

Dintre fabricile ce compun acest combinat, cele mai importante, atât din punct de vedere al producției, cât și ca volum construit, sînt fabrica de celofibră și cea de rețele cord.

Foarte asemănătoare ca proces tehnologic și utilizînd ca materie primă de bază celuloza, cele două fabrici au fost proiectate — din punct de vedere al compunerii funcțiunilor — aproape identic: funcțiunile legate de prelucrarea materiei prime și obținerea elementului tehnologic primordial, viscoza, au fost grupate într-un așa numit «bloc chimic», iar cele legate de prelucrarea viscozei și transformarea sa în fire de celofibră sau cord, într-un «corp principal de producție».

Datorită specificului tehnologic caracterizat prin necesitatea asigurării unor temperaturi și umidități anumite și constante, soluția aleasă a fost cea a halelor «blindate». Prin această soluție s-au obținut pierderi de căldură considerabil mai mici și, mai ales, o condiționare perfectă.

Evident, blindajul a determinat apariția unor volume foarte mari, lipsite — în general — de goluri, soluție ce ne-a situat la antipolul îndrăgitei rezolvări din ultimii



fibre artificiale

fabrica de celofibră

Autor: arh. Vicențiu Pieptan

Coautori: arhitecții Ștefania Stupcanu, Demetru Stănculescu, Coman Achim, Ion Antohi

Colaboratori: arhitecții Tatiana Băjan, Virgiliu Marion, Dumitru Bădulescu, Constantin Basula, Lărin Ignătescu

2—3 ani: vitrarea cât mai mare, eventual chiar totală, a fațadelor.

În această situație și pentru a evita monotonia care ar fi rezultat din realizarea unor plinuri imense, monotonie ce ar fi putut fi considerată drept caracteristica unei rezolvări plastice simpliste — cu atât mai mult cu cât factorul inedit influențează în mod neîndoielnic aprecierea — s-au adoptat mai multe soluții:

— pereți exteriori din panouri mari, prefabricate, de $6,00 \times 1,20$ m, cu rosturile acuzate, care conferă fațadelor ritmul necesar stabilirii unei ordonanțe;

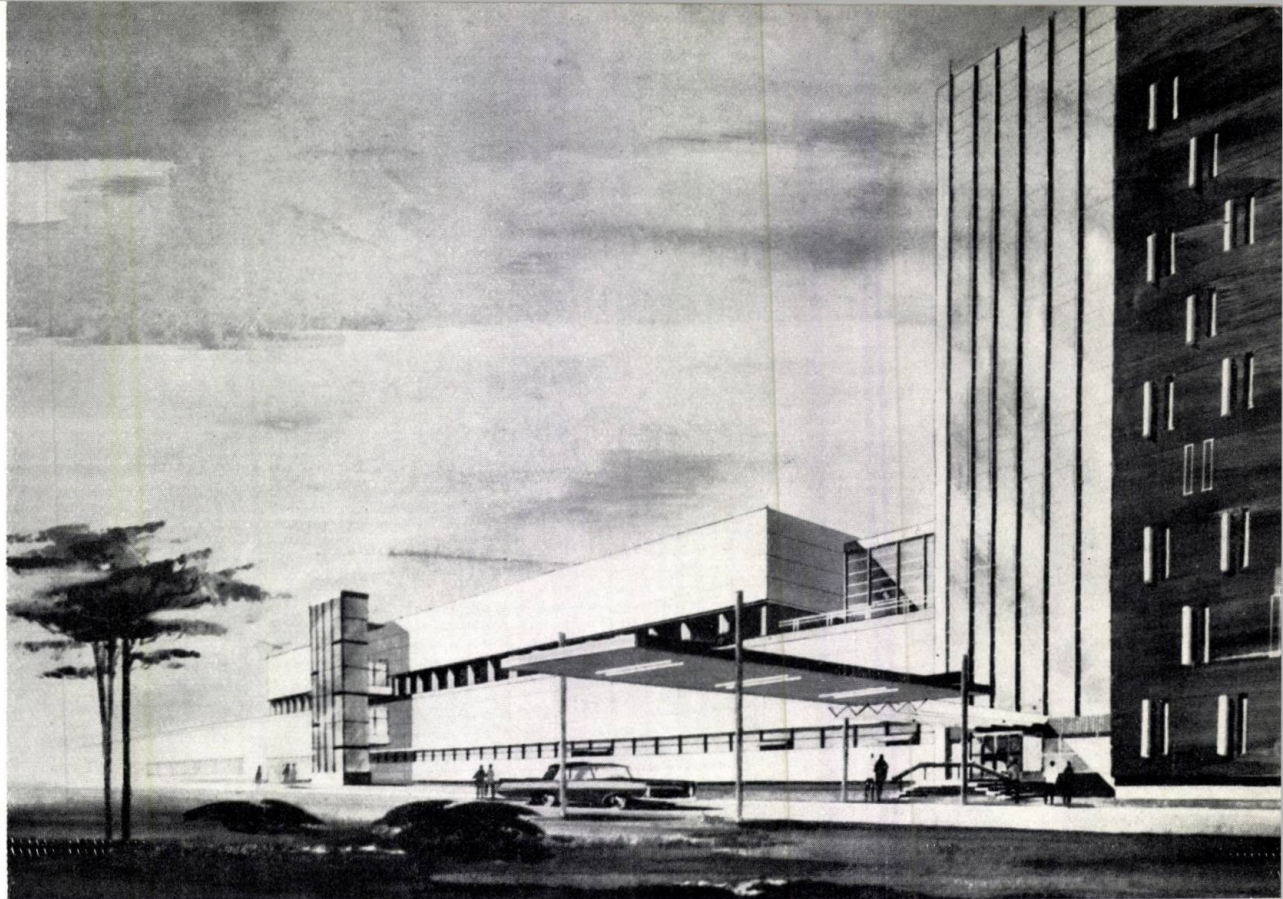
— ferestre, modulate pe un modul comun cu panourile, introduse oriunde acest lucru a fost posibil;

— jocuri de volume colorate diferite;

— accente plastice obținute fie din elemente constructive (copertine, porte-à-faux-uri etc.), fie din panouri tratate în materiale mai scumpe (Klein-mosaic, terasit).

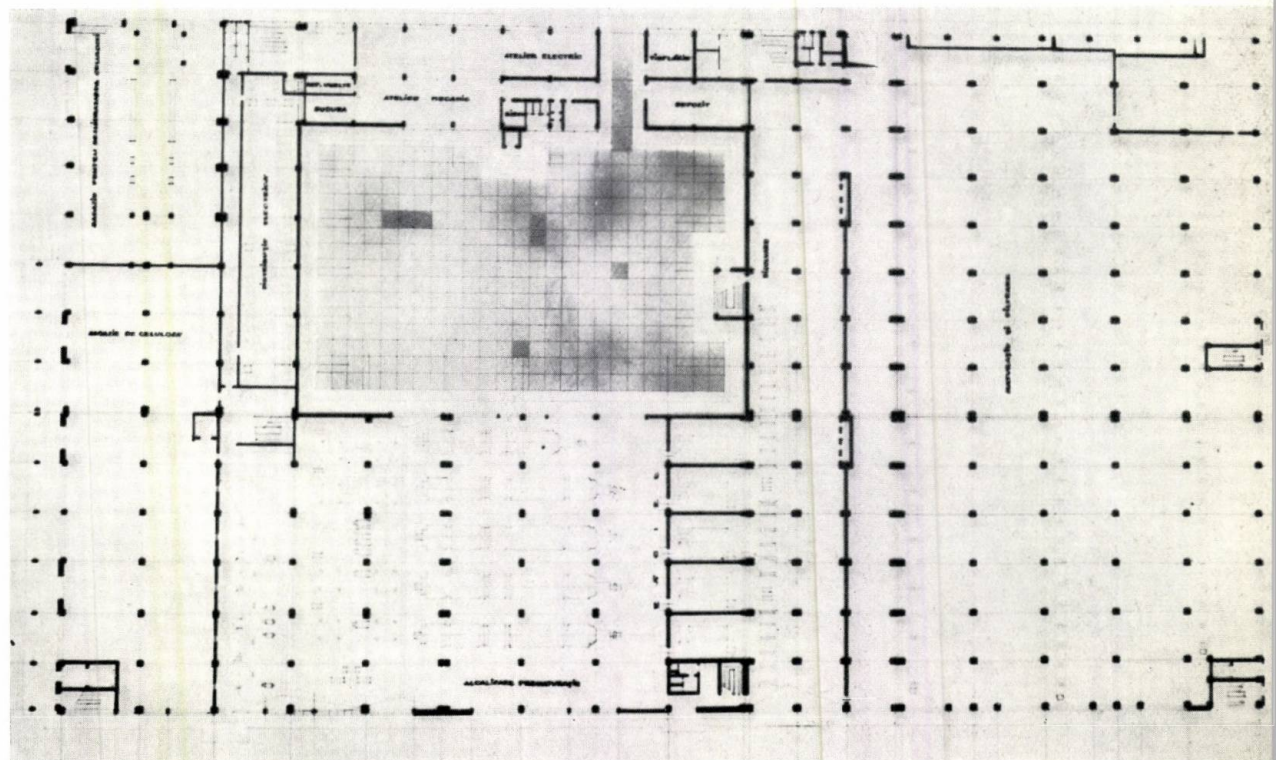
Considerăm că efectul obținut este cel dorit și că, fără a fi realizat o arhitectură strict funcționalistă — defect de care, din păcate, arhitectura noastră industrială suferă încă — și fără a cădea în extrema formalismului, arhitectura combinatului de fibre constituie expresia unei noi orientări în plastica arhitecturală a industriilor din domeniul chimiei.

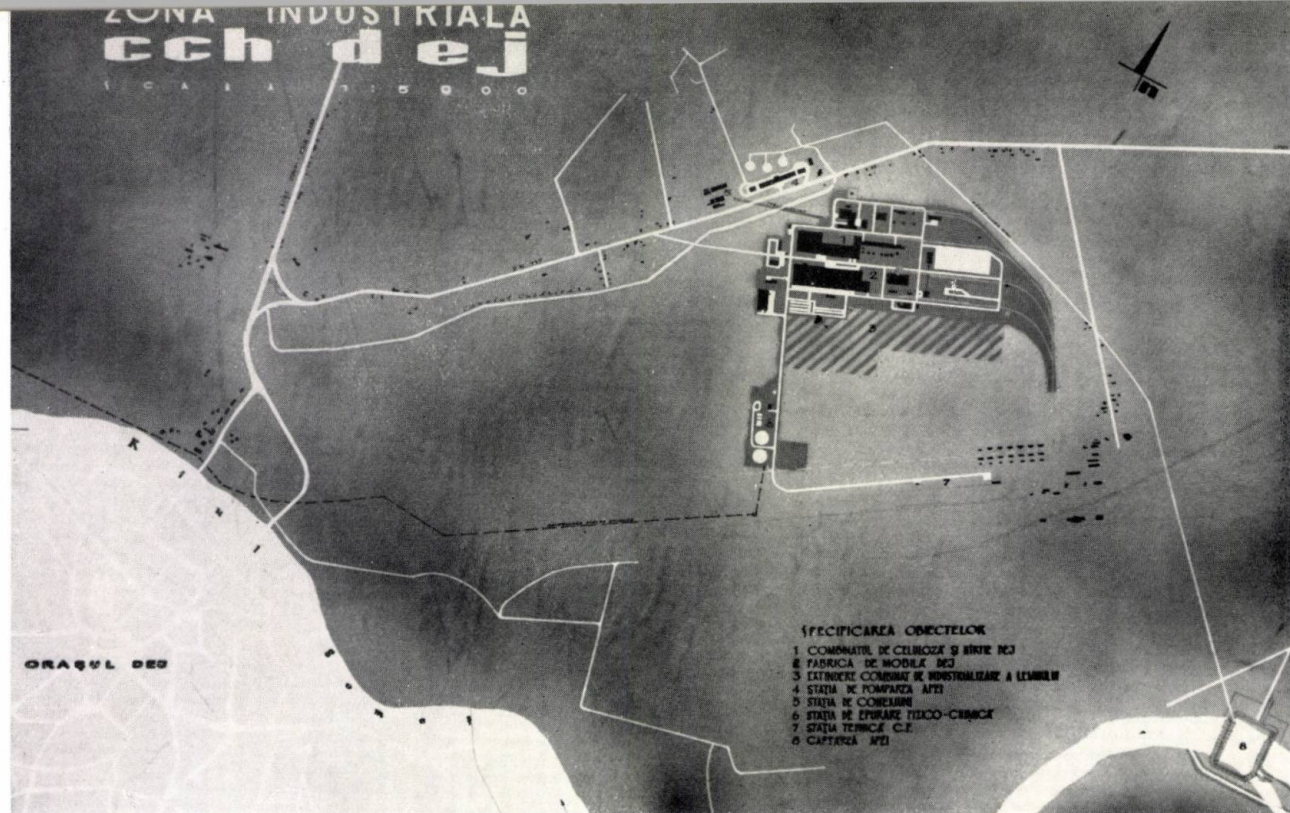
Arh. VIRGILIU MARION



I 4
2 5
3

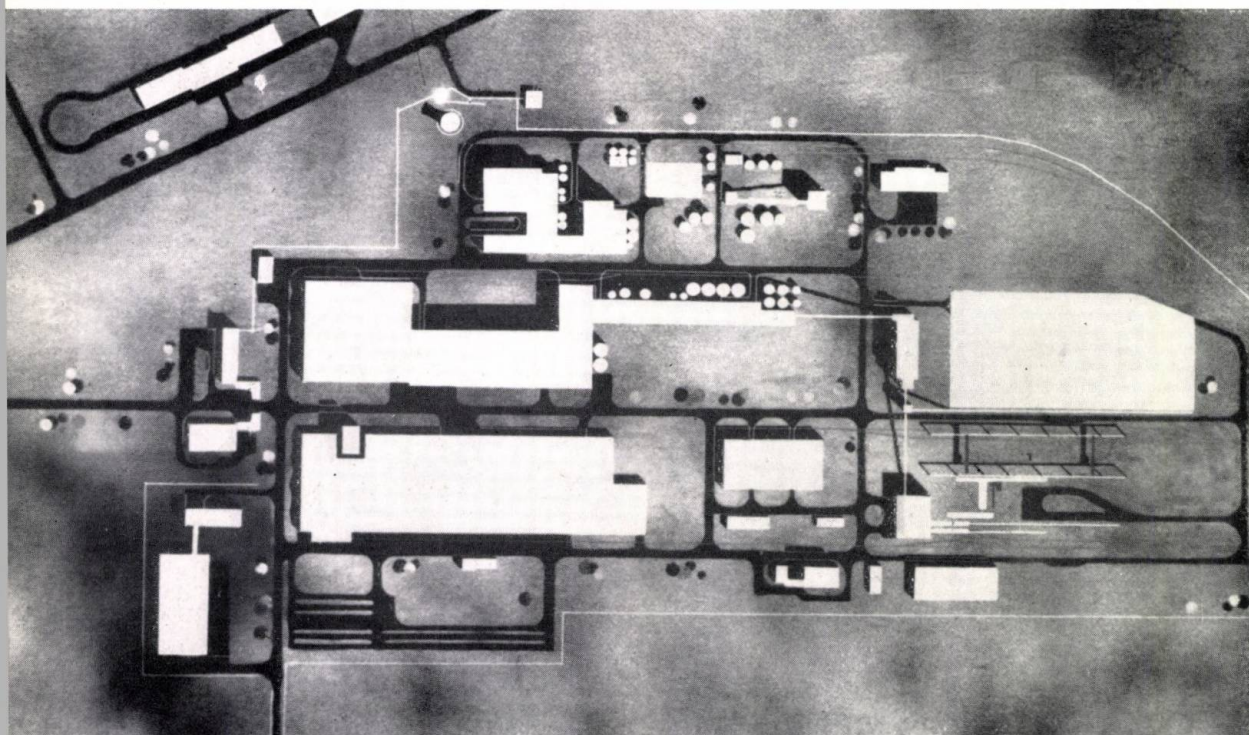
- 1 — Fabrica de rețele super-cord — Stația-pilot
- 2 — Blocul chimic — Fațadă
- 3 — Blocul chimic — Secțiune
- 4 — Fabrica de celofibră — Baia de filaj și filatura
- 5 — Planul blocului chimic





combinatul de celuloză și hîrtie de la dej

Colectiv de proiectare
 Autori: arhitecții Vintilă Mateescu,
 Nicolae Alexandrescu
 Coautori: arhitecții Ion Antohi, Tatiana
 Băjan

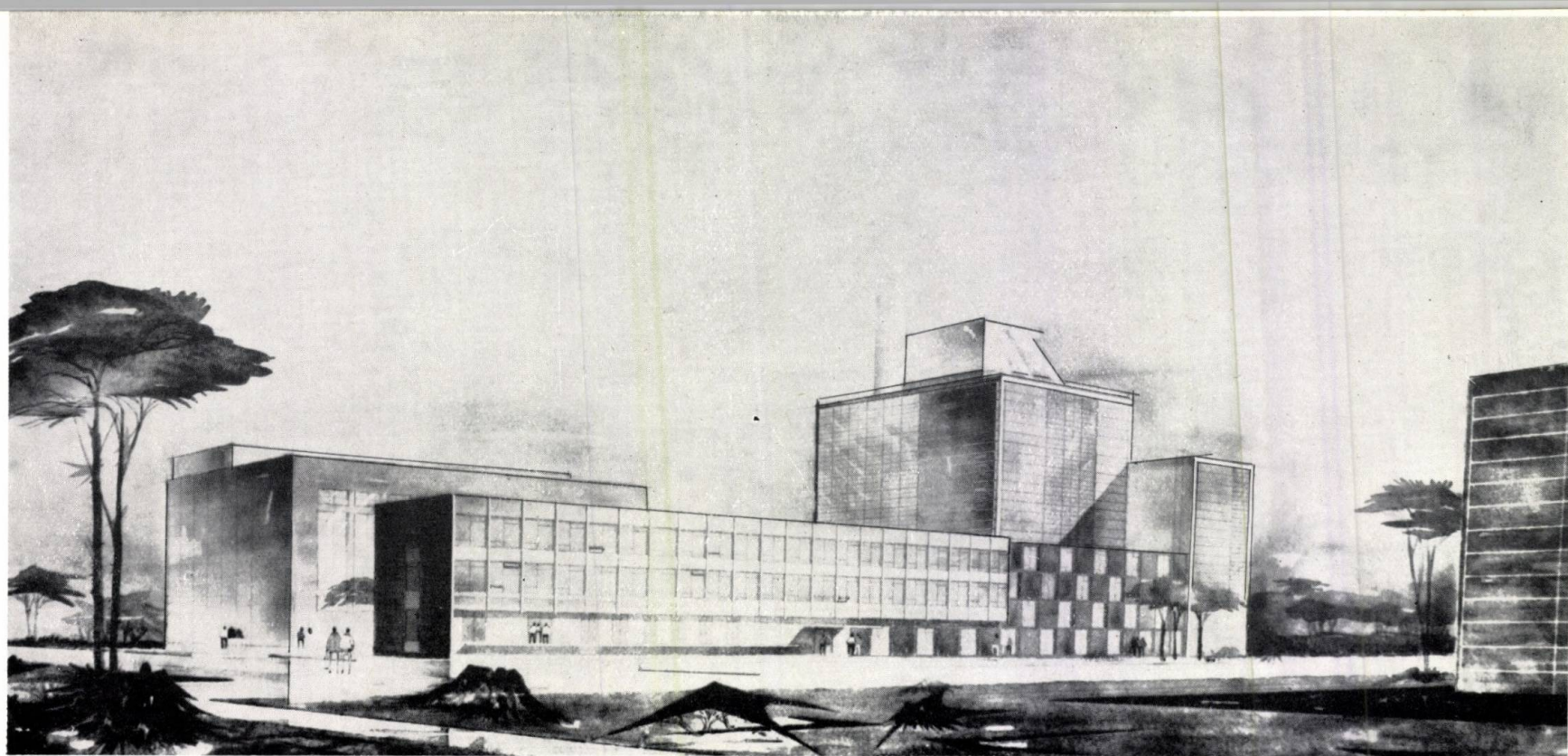


Amplasat la cca. 2 km de oraș, acest combinat va contribui la valorificarea superioară a resurselor lemnoase din regiune și va ridica potențialul industrial al orașului Dej. Amplasat în aceeași incintă cu o fabrică de mobilă (CIL Dej), folosește în comun o serie de utilități ca abur, apă, energie electrică, depozite, magazine, drumuri, căi ferate și un grup administrativ.

Pentru respectarea condițiilor tehnologice, I.P.C.F.S. a studiat și a proiectat hale de fabricație complet blindate. Blindarea halelor s-a făcut cu panouri prefabricate din beton.

Soluția tehnică adoptată pentru pereții exteriori constă din panouri de $6,00 \times 1,20 \times 0,25$; pentru acoperiș, ferme, pane și plăcuțe autoclavizate; pentru tavanul dublu, plăcuțe din beton prefabricate, montate pe talpa fermei. Panoul de fațadă asigură o izolare termică echivalentă cu un perete de cărămidă, gros de 37,5 cm. Panoul este autoportant și calculat la solicitările provenite din vînt și cutremur.

Proiectat în sistem sandviș, 4 cm beton B 250 + 17 cm granulit + 4 cm ciment armat



I | 3
2 | 4
5

- 1 — Zona industrială Dej
- 2 — Plan de ansamblu
- 3 — C.E.T. — Regenerare — Perspectivă
- 4 — Fațada corpului principal de fabricație
- 5 — Planul corpului principal de fabricație

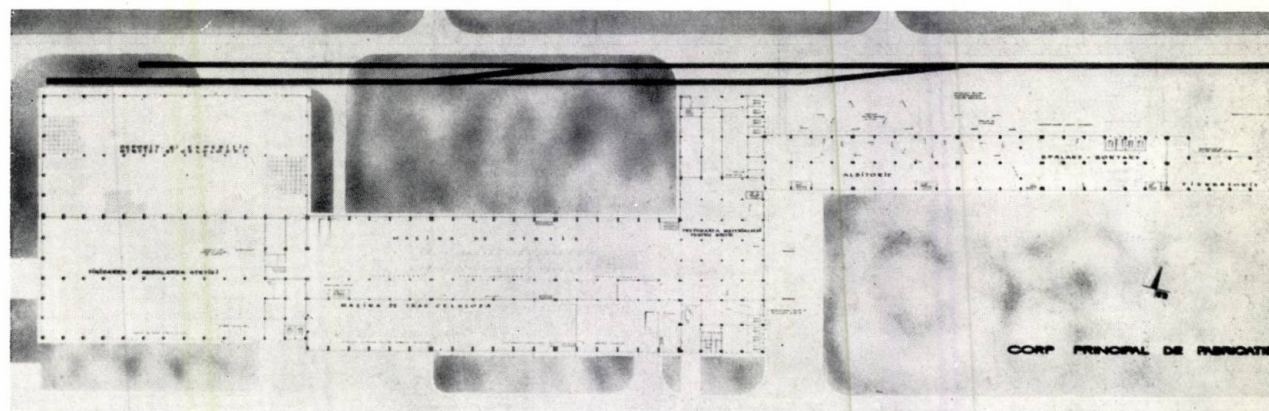
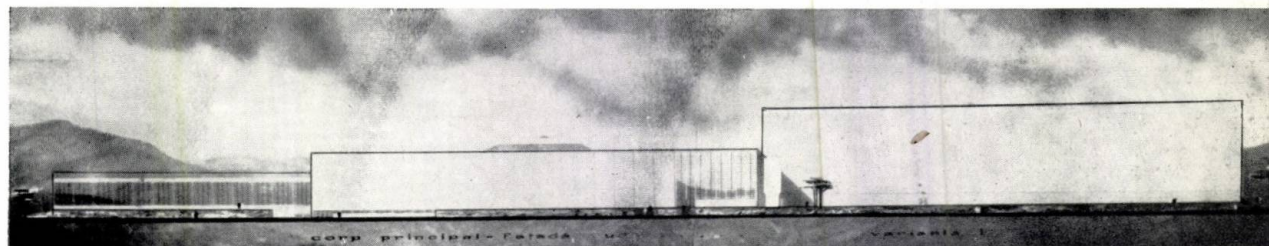
drișcuit, panoul are o greutate de cca. 2,2 tone și este fixat de stâlpii de beton prin sudură cu legături elastice.

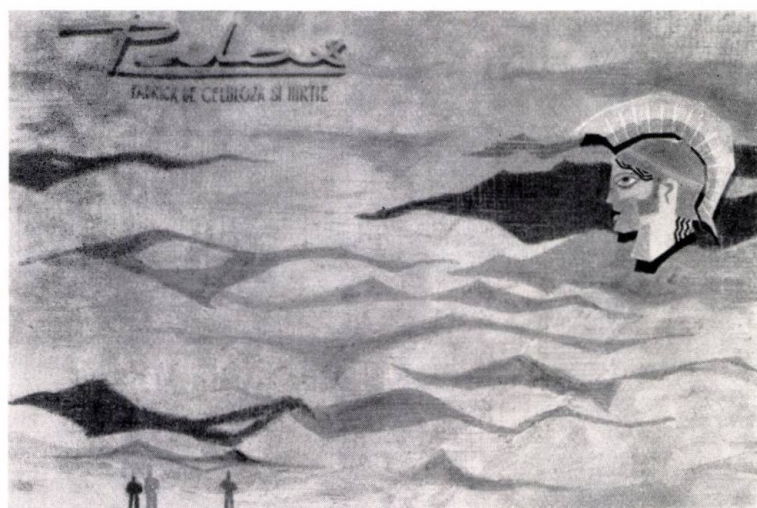
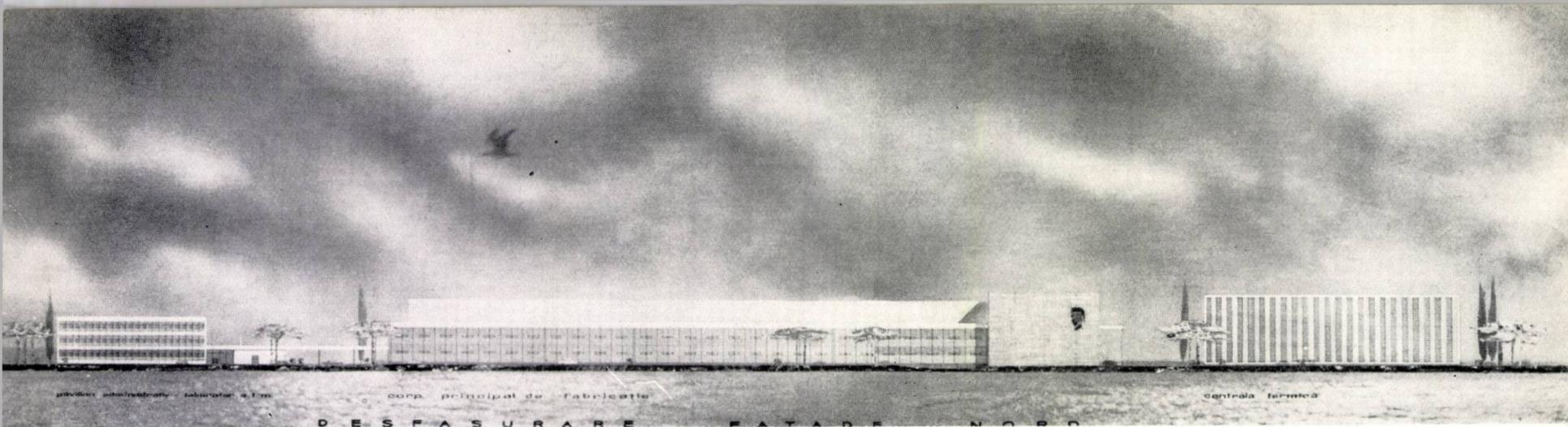
Aceste panouri au o serie de dezavantaje de ordin tehnic ca :

- nu s-a realizat o etanșeizare perfectă a rosturilor dintre panouri;
- nu s-a realizat o mascare eficientă a îmbinărilor dintre panou și stâlpi (pericol de coroziune în mediu viciat);
- panourile fisurează la transport și manipulare;
- nu se pot realiza volume care din punct de vedere plastic să se încadreze cu construcțiile alăturate;
- volumele construcțiilor sînt greoaie, apăsătoare, masive.

Proiectanții au căutat, prin diferite mijloace, folosirea culorilor, a materialelor adecvate etc., să agrementeze fațadele și să realizeze o plastică arhitecturală corespunzătoare.

Arh. NICOLAE ALEXANDRESCU



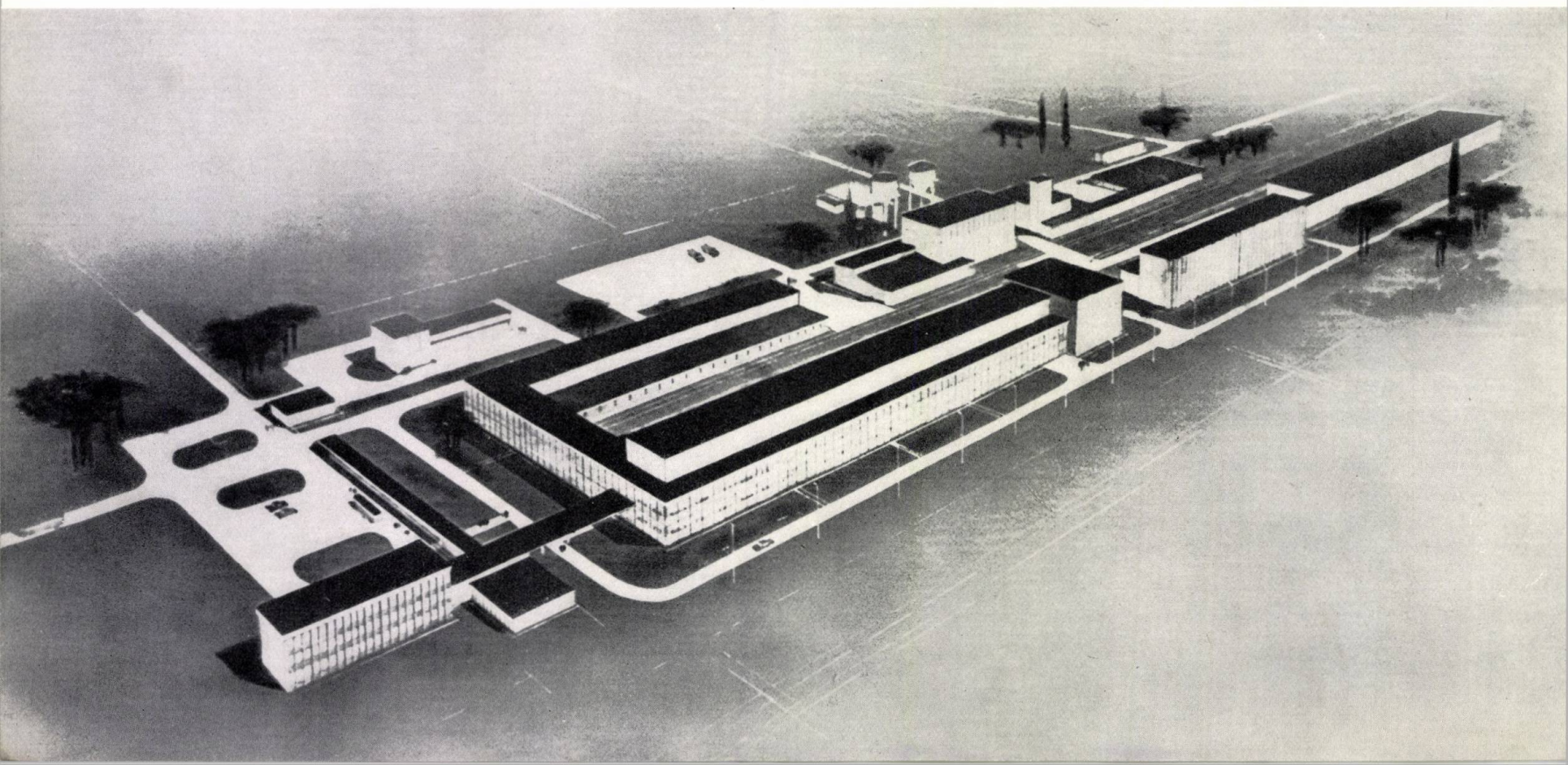


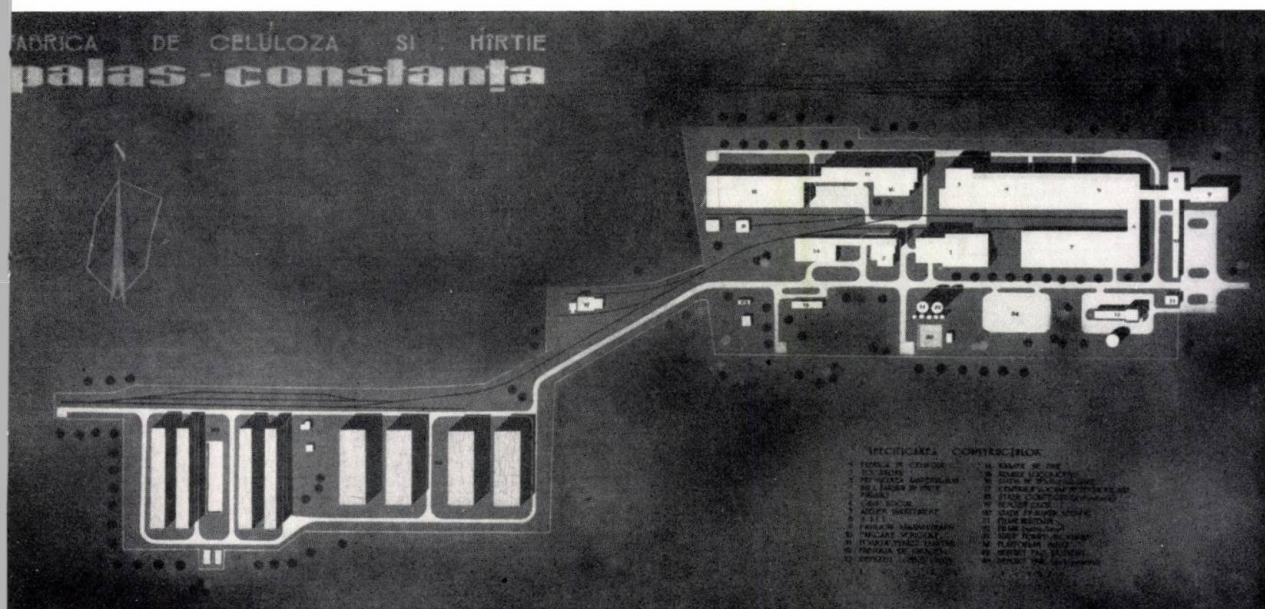
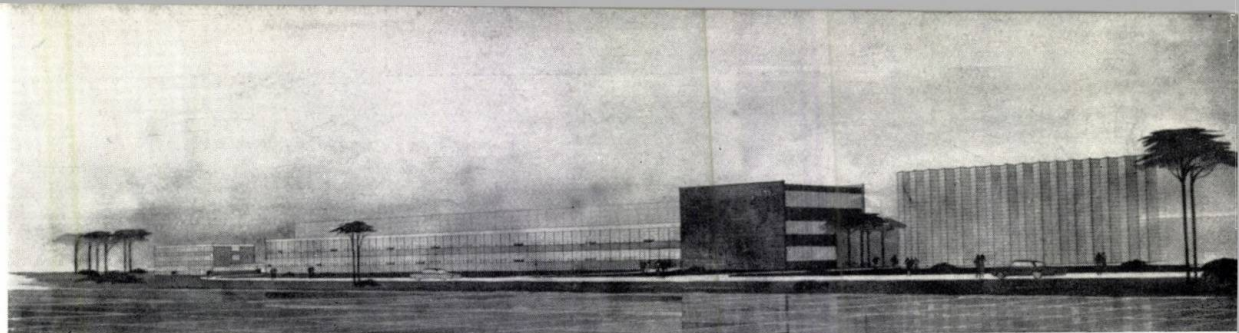
fabrica de celuloză și hîrtie de la palas - constanța

Colectiv de proiectare:

Autor: arh. Dumitru Bădulescu

Colaboratori: arh. Maria Colaros, Paul Popescu





I | 4
2 | 5
3 |

- 1 — Fațade nord — Desfășurare
- 2 — Variantă de decorație pe fațada corpului principal de fabricație
- 3 — Perspectivă de ansamblu
- 4 — Fațade nord — Perspectivă
- 5 — Plan de ansamblu

În cadrul fabricii de celuloză de la Palas—Constanța se construiește actualmente, după un proiect I.P.C.F.S., o fabrică de hîrtie (împreună cu toate celelalte clădiri anexe: atelier de întreținere, magazii, depozite, grup social) în suprafață de 22 000 m² arie desfășurată.

Fabrica de hîrtie are drept scop prelucrarea celulozei din paie, produsă de fabrica de celuloză.

Proiectul a trebuit să rezolve judicios, atât încadrarea noii investiții în zona industrială, cît și o legătură omogenă între fabrica nouă și cea veche.

Soluția adoptată a fost aceea de comasare a clădirilor, uniformizarea arhitecturii secțiilor cu procese de fabricație diferite și prezentarea, spre calea ferată București—Constanța, a unor fronturi reprezentative.

Structura de rezistență pentru clădirile de fabricație a fost dictată, în general, de procesul tehnologic. Pentru

clădirea principală de fabricație (36 × 200 m) soluția adoptată este din stâlpi și planșee din beton monolit și acoperiș prefabricat. Pentru celelalte clădiri (atelier, depozit, magazii, pavilion administrativ, parcare, laborator, AMT, poartă, punct sanitar) s-a folosit o structură total prefabricată (stâlpi, planșee, ferme, acoperiș).

Clădirile de fabricație proiectate se caracterizează prin deschideri mari (12—18 m). La hala principală de fabricație s-au utilizat ferme speciale cu deschidere de 18 m, care trebuie să susțină un tavan dublu din beton armat prefabricat. Pentru atelierul de întreținere s-au utilizat ferme de 18 m deschidere, la care se adaugă grinzi rulante de 3 tone pentru deservirea mașinilor-unelte.

Ca tratare de arhitectură s-a mers pe linia realizării unor volume clare și bine definite, diferențiate atât ca planuri cît și culoare. Volumul halei mașinii de hîrtie este

în sistem hală blindată, conform cerințelor tehnologice restul clădirilor avînd suprafețe vitrate alternate cu o serie de plinuri. La frontul principal, paralel cu calea ferată București—Constanța, s-a prevăzut un panou decorativ ce urmează a fi executat de către artiști decoratori ai Fondului plastic.

Clădirea centralei termice a fost complet vitrată, planurile de geam fiind dispuse în unghiuri diferite față de linia stîlpilor, obținîndu-se în felul acesta un joc interesant de planuri de lumină și de umbră.

Culorile utilizate au fost galben și bleu, realizate cu materiale de bună calitate și rezistente în timp (terasit și placaj ceramic).

Arh. DUMITRU BĂDULESCU



Prof. arh. Octav Radu Laurian

URBANISMUL

București, Editura Tehnică, 1965

491 pag., 110 fig.,

193 pl. și bibliografie

Bibliografia de specialitate în domeniul urbanismului s-a îmbogățit cu o nouă lucrare: «Urbanismul», de prof. arh. Radu Laurian, autor binecunoscut în cadrul activității de elaborare a unei teorii urbanistice în țara noastră. Menționăm îndeosebi lucrarea «Probleme de estetica orașelor», apărută anterior și care se încadrează în același cerc de probleme.

De data aceasta ne găsim în fața unei lucrări de amploare sporită, care abordează multilateral fenomenul complex al activității urbanistice, pornind de la caracteristicile și sarcinile esențiale ale urbanismului socialist, așa cum sînt ele enunțate în introducerea lucrării.

De la bun început, autorul a fost confruntat de problema dificilă de a grupa un material vast, care permite întreprinderi ale domeniilor disciplinei studiate. Trebuie subliniat că prin ordinea adoptată în cadrul cărții de față s-a asigurat o tratare continuă și unitară a materialului prezentat.

Alegerea exemplor, care ilustrează concepțiile și problemele urbanistice expuse, s-a făcut atribuind un loc de frunte ansamblurilor urbanistice din țara noastră. În acest mod a apărut neîndoios că realizările noastre pot fi utilizate pe deplin ca exemplu, împreună cu exemplele străine, general acceptate, pentru ilustrarea principalelor probleme urbanistice.

Această metodă este cu atât mai justificată cu cât corespunde situației create pe plan internațional, unde succesele repute de țara noastră în domeniul construcțiilor și implicit al urbanismului se impun din ce în ce mai mult.

În capitolul I al cărții, intitulat «Formarea și dezvoltarea orașelor» se analizează «factorii de formare și de dezvoltare», «caracterul» și «funcțiile» orașelor, stabilindu-se de pe poziții științifice definiția și elementele caracteristice ale orașului. Merită subliniată în acest sens ideea de bază, care constituie firul călăuzitor al abordării teoriei urbanismului, așa cum se desprinde ea din cadrul lucrării de față: «Materialismul istoric studiază orașul ca pe o categorie istorică, condiționat în primul rînd de structura social-economică a societății. Tipurile și dimensiunile orașelor, precum și repartitia lor pe teritorii unei țări variază în cadrul diferitelor formațiuni social-economice și sînt condiționate de nivelul de dezvoltare a forțelor de producție și de caracterul relațiilor de producție. Mersul dezvoltării orașelor, alternanța perioadelor de avînt, de înflorire și de decădere nu sînt fenomene întimplătoare. În dezvoltarea orașelor se oglindesc schimbările condițiilor vieții materiale a societății, lupta de clasă, întreaga viață materială și spirituală a societății».

Referindu-ne la enumerarea făcută, în această parte a lucrării, a obiectivelor sistematizării și la ordinea în care ele sînt prezentate, considerăm că ar fi trebuit să se explice mai detaliat de ce obiectivul de «creare a celor mai favorabile condiții pentru activitatea și dezvoltarea noilor întreprinderi industriale... etc.» este menționat înaintea celui reprezentat de «crearea celor mai favorabile condiții de muncă și trai pentru populație» (pag. 7).

Capitolul al II-lea al lucrării abordează «Perspectivele de dezvoltare a orașului», analizînd factorii social-economici și demografici care constituie determinantele majore ale evoluției organismului urban.

Profilul social-economic, așa cum se desprinde și din lucrare, este elementul esențial care stă la baza acțiunii de sistematizare a orașelor și care capătă o valoare preponderentă, putînd fi utilizat în mod științific de-abia în cadrul economiei planificate socialiste.

Capitolele III și IV ale cărții tratează despre «Clima și salubritatea orașelor» precum și despre «Alegerea amplasamentului unui oraș».

În legătură cu acest ultim capitol, menționăm că problema suprafeței orașului este abordată inițial în capitolul II, intitulat «Perspectivele de dezvoltare a orașului» (în partea a doua a acestuia, cu subtitlul «Populația»), în cadrul capitolului IV denumit «Alegerea amplasamentului unui oraș» (în partea întâia a acestuia, intitulată «Condiții de teren») apărînd elemente suplimentare. Practic, materialul prezentat în capitolul IV este o continuare a celui conținut în capitolul II. În legătură cu aceasta considerăm că era mai justificată o prezentare unitară a întregii probleme în cadrul capitolului IV «Alegerea amplasamentului unui oraș», fără a mai lega această problemă de aspectele privind populația orașului.

Deosebit de interesant și consistent apare capitolul V care abordează «Structura orașelor». În cadrul său sînt examinate în mod critic principalele teorii elaborate pînă în prezent, prin care se încearcă să se

rezolve impasul la care a ajuns orașul în dezvoltarea sa în cadrul societății capitaliste. Autorul remarcă în mod just: «Viața socială nu poate să capete un nou conținut, schimbînd numai cadrul în care se desfășoară, ea trebuie modificată în însăși esența ei».

În opoziție cu teoriile prezentate de specialiștii din țările occidentale, se analizează conținutul urbanismului socialist, subliniindu-se că acesta «are o bază materială și se sprijină pe o teorie științifică, care constituie un fond realist pe care se dezvoltă orașele societății noastre». În ceea ce privește orașul societății comuniste, se adoptă o poziție judicioasă, arătîndu-se că «a da soluții despre orașul viitorului ar fi o utopie», însă «cunoscînd legile de dezvoltare a orașelor și sprijinindu-ne pe tezele și principiile de bază ale urbanismului socialist se pot preciza în linii mari obiectivele către care tindem».

Partea cea mai importantă a lucrării o constituie fără îndoială capitolele VI și VII, dedicate zonelor constitutive ale orașului, precum și problemelor de transport urban. Primul dintre ele este intitulat «Zonificarea», în cadrul său fiind analizate principalele zone ale orașului: industrială, de locuit, plantată, precum și cea a întreprinderilor de depozitare și a instalațiilor și amenajărilor comunale. Materialul elaborat studiază în detaliu posibilitățile de amenajare a zonelor orașului și în special a celei de locuit, prezentîndu-se numeroase exemple grafice, precum și materiale cu caracter normativ.

Problemele tratînd transporturile exterioare de toate categoriile, precum și cele din cadrul orașului, însoțite de analiza spațiilor rezervate pentru circulația interioară, formează obiectul capitolului VII. O deosebită importanță este acordată diferitelor tipuri de străzi, intersecții și piețe, prezentîndu-se numeroase exemple, comentate, ale unor soluții clasice și ale unor realizări din țara noastră.

Capitolul VIII, ultim, este dedicat problemelor teritoriului preorășenesc, analizîndu-se interdependența existentă între oraș și regiunea sa, precum și necesitatea stringentă de a asigura studierea complexă a fenomenului urbanistic, privit ca o amenajare globală și simultană a orașului și a teritoriului său înconjurător.

★

În urma parcurgerii întregului material, se impune întîi de toate sublinierea faptului că lucrarea de față umple un gol existent în documentarea urbanistică de specialitate de la noi din țară.

În condițiile desfășurării în țara noastră, sub îndrumarea partidului și a guvernului, a unui program de construcții nemaiîntîlnit prin proporțiile sale, instituțiile de îndrumare și proiectare, precum și organele de execuție au creat prin activitatea lor, noua imagine urbanistică a țării. Pe plan teoretic, la baza acestei activități se găsesc un șir de acte normative elaborate de forurile de îndrumare. În cadrul catedrei de urbanism de pe lîngă Institutul de arhitectură din București se duce de asemenea o activitate teoretică, materializată în elaborarea cursurilor de specialitate necesare pregătirii urbanistice a tinerilor arhitecți.

Specialiștii urbanisti au publicat și continuă să publice lucrări care abordează diferite aspecte ale activității urbanistice, iar discuțiile de creație, pe aceleași teme, organizate de Uniunea arhitecților, completează imaginea efortului depus în acest domeniu.

În contextul acestei susținute activități teoretice și practice, cartea profesorului Radu Laurian are meritul de a aborda integral, într-o viziune de sinteză, aspectele principale ale activității urbanistice.

În afară de aceasta, lucrarea este structural contemporană, referindu-se cu precădere la problemele urbanistice aplicate în cadrul actual al acțiunii de construire a socialismului în țara noastră.

Subliniem, de asemenea, contribuția valoroasă pe care lucrarea o aduce în ceea ce privește analiza principalelor realizări urbanistice îndeplinite la noi în ultima vreme, a unor desfășurări caracteristice și siluete de clădiri marcante din București și alte orașe importante din țară și străinătate, studiilor comparate ale unor piețe și axe de circulație etc.

Impresionează, de asemenea, favorabil prezentarea cronologică completă, «la zi», a principalelor teorii și experimente urbanistice cunoscute în lumea întreagă, precum și critica de pe poziții științifice, marxiste, a acestora.

Din analiza prezentării activităților legate de practica urbanismului apare însă insuficientă indicarea și aprecierea corelației, care există între activitatea urbanistică de ansamblu și problemele ridicate de asigurarea dotării cu rețele și instalații tehnico-edilitare a orașelor.

Utilizînd materialele normative în vigoare și prezentînd numeroase soluționări practice bine selecționate, care se impun prin posibilitățile lor de aplicare nemijlocită, lucrarea are, de asemenea, o certă funcție de manual îndrumător în proiectare, depășind limitele unui tratat dedicat numai teoriei urbanistice.

Scrișă într-un limbaj cursiv, cartea se citește ușor, fiind accesibilă nu numai specialiștilor, iar terminologia urbanistică utilizată găsește ocazia unei popularizări indiscutabil necesare.

În ceea ce privește partea tehnică de prezentare a lucrării, trebuie relevat că, în ciuda eforturilor depuse, prezentarea grafică este inegală și sub nivelul cerut unei astfel de cărți.

În acest sens apare evidentă calitatea adesea scăzută a ilustrațiilor fotografice, sau grafica săracă a planșelor desenate.

În ansamblul său, prin analiza aplicării preocupării socialiste, față de bunăstarea oamenilor în domeniul construcției orașenești, pe baza utilizării teoriei — esențiale pentru urbanismul contemporan — a organizării zonei de locuit în unități urbanistice complexe și ținînd seama de condițiile social-economice de aplicare concretă a acestora în cadrul orînduirii sociale instaurate în țara noastră, cartea profesorului Radu Laurian izbutește să prezinte o prețioasă imagine științifică a teoriei urbanismului socialist.

Arh. ALEXANDRU BUDIȘTEANU



LOCUINȚA URBANĂ

1961—1964

Ediție îngrijită și texte-comentarii de
arh. I. Șerban și arh. V. Arvunescu
București, Editura Tehnică, 1964
112 p g., numeroase planuri și fotografii

Noul album dedicat realizărilor de locuințe în ultimii ani (1961—1964) reprezintă un material valoros prin care Editura Tehnică reușește să pună la îndemână specialiștilor și oricărui cetățean, o informare complexă și în general reprezentativă pentru acest important sector al construcțiilor din țara noastră. Spre deosebire de o publicație similară anterioară, lucrarea de față oferă, în afara unui catalog fotografic de realizări, o analiză teoretică și critică a problemelor actuale ale locuinței de masă. La aceasta se adaugă faptul că sfera de documentare este extinsă de la realizările din Capitală la toate regiunile țării, constituind un sugestiv caleidoscop arhitectural al locuinței contemporane în România socialistă. Înainte de a analiza pe scurt conținutul lucrării am dori să subliniem câteva din calitățile ce ni se par esențiale și pentru care lucrarea arhitecților I. Șerban și V. Arvunescu se recomandă ca deosebit de utilă.

În primul rând, autorii reușesc performanța, de obicei dificilă, de a prezenta lucruri interesante, atât pentru cititorul de specialitate, cât și pentru nespecialist. Ideea de a dezvolta și comenta unele principii ale proiectării și construcției locuinței de masă ni se pare deosebit de meritorie, întrucât ea contribuie, pe de o parte, la clarificarea unor poziții profesionale (specializarea proiectanților de locuințe), iar pe de altă parte la difuzarea în masele largi a unor cunoștințe elementare destinate să ducă la o justă înțelegere a «politicii construcției de locuințe și la o creștere a culturii de locuit» — a artei și științei valorificării optime a spațiului locativ.

În al doilea rând, prezentarea sistematică a principiilor și criteriilor ce jalonează proiectarea și cercetarea în domeniul locuințelor constituie o informare prețioasă pentru arhitecții și constructorii care nu activează direct în sectorul respectiv, pentru studenții Institutului de arhitectură și pentru elevii școlilor tehnice de arhitectură și chiar — deși lucrarea nu are decât o versiune românească — pentru specialiștii străini care se interesează tot mai mult de dezvoltarea arhitecturii în țara noastră. În legătură cu aceasta cred

că e cazul ca Editura Tehnică să analizeze posibilitatea editării în câteva versiuni străine, poate după o revedere a textului original care cuprinde unele detalii și referiri ce ni se par prea concrete pentru a fi accesibile cititorului de peste hotare. Nivelul teoretic ridicat și calitatea prezentărilor fotografice ar constitui desigur o formă eficientă de propagandă pentru dezvoltarea arhitecturii românești în anii puterii populare.

În fine, lucrarea se distinge prin seriozitatea și simțul de răspundere în care se deduce orientarea de perspectivă din necesitățile actuale, fără a aluneca pe calea anticipărilor sau a interpretărilor, mai mult sau mai puțin hazarde; din aceasta se poate constata că editura a tras unele concluzii din experiența unor lucrări publicate anterior.

Lucrarea «Locuința urbană» (ar fi trebuit ca titlul să fie de fapt «Locuința urbană în România») cuprinde trei părți și anume: o primă parte cu caracter teoretic, intitulată «Probleme actuale ale locuinței de masă», și două părți cuprinzând material documentar asupra realizării ansamblurilor de locuințe, una referindu-se la București, alta la orașele din restul țării.

Prezentarea este făcută destul de complet. În cea mai mare parte a cazurilor, ansamblurile de locuințe sunt determinate în spațiu prin planuri de situație, prin câteva fotografii și, unde s-a crezut necesar datorită particularităților de rezolvare, prin planuri de etape caracteristice. Prezentarea fiecărui ansamblu este făcută într-o scurtă notă oferind elemente succinte de descriere. Era de dorit ca schitele planurilor de situații să fie mai inteligibile, ele neprezentându-se omogen, uneori avind denumirea unor artere principale, alteleori acestea fiind total anonime (de exemplu, ansamblul Nițu Vasile, completarea frontului inelului II ș.a.). La fel, pentru prezentarea altor orașe din țară, ar fi fost de dorit să se dea posibilitatea orientării cititorului în raport cu orașul și nu numai cu un detaliu limitat.

Am lăsat spre sfârșit analiza primei părți, «Probleme actuale ale locuinței de masă», pentru că ea ridică cele mai numeroase probleme și constituie — după părerea mea — un element nou în publicistica noastră profesională. Capitolele care alcătuiesc această parte sînt intitulată: «Particularitățile proiectării locuinței de masă» (Cap. I), «Influența componentei și modului de viață al familiei asupra temei apartamentului» (Cap. II), «Aprecieri critice asupra funcționalității și structurilor constructive ale proiectelor-tip, directive și refolosibile» (Cap. III), «Proiecte-tip, directive și refolosibile» (Cap. IV). Fără a intra în foarte multe și complexe analize, fiecare din aceste capitole reușește în general să pună în evidență elementele esențiale ale laturii de care se preocupă, formînd, în ansamblu, o corectă introducere în problema locuinței. Mai mult poate, o sintetizează a experienței teoretice dobîndite în proiectarea de locuințe pînă în prezent la noi în țară.

Stabilind de la început că proiectarea locuințelor se desfășoară între coordonate social-economice, istorice determinate, autorul — arh. I. Șerban — demonstrează caracterul obiectiv al datelor de program

și al necesității unor prescripții de ordin economic, arătînd că în același timp noul apare în tematica locuinței în mod treptat și complex, pe baza colaborării arhitectului cu un mare număr de specialiști, între care, alături de ingineri, se mai numără economiști, statisticieni, sociologi etc. Astfel, în ansamblu, se poate spune că proiectarea locuințelor a devenit o problemă de specialitate, iar «proiectantul de locuințe capătă... un profil complex». Poate ca ideea formulată aici și anume că acest profil al proiectantului de locuințe este «orientat îndeosebi către latura tehnico-economică» să apară trunchiată și să fie deci greșit interpretabilă. Deși sîntem de acord că proiectarea locuinței este tot mai mult o chestiune de specializare, în care orientarea tehnico-economică joacă un rol mai important poate decît în alte domenii ale arhitecturii, considerăm că proiectantul de locuințe, dacă vrea să fie arhitect, trebuie să facă din orientarea tehnico-economică baza solidă a unor cercetări și soluționări destinate să ducă la realizarea treptată a arhitecturii locuinței: confortul și ambianța spațială interioară, realizarea aspectului interesant și variat al volumelor construite, îmbogățirea paletelor compoziționale a urbanistului. Sîntem convinși că numai cerințele unor concentrări maxime l-a împiedicat pe autor să fie suficient de explicit și să sugereze o idee care, luată ca atare, ar împinge arhitectura locuinței într-un impas.

O deficiență a textului de prezentare este nejudicioasă echilibrare a diferitelor capitole, ceea ce duce în final la o impresie de neomogenitate. Redacțiilor, uneori dăunător de succinte, din capitolele de arhitectură, li se alătură termeni și considerații inutile de lungi în ce privește descrierea unor tehnologii, dotări fixe și instalații. De exemplu, iluminatul, deși e o problemă importantă, ocupă un spațiu mult mai mare decît analiza spațiilor de depozitare fixe.

Poate că datorită acestei economii defectuoase, unele aprecieri asupra sistemelor constructive par să fie relativ grăbite.

Astfel, este greu de admis că reducerea deschiderilor în cazul sistemului constructiv cu ziduri de fațadă portante conduce chiar la subdimensionări ale golurilor de ferestre și implicit la reducerea luminii naturale (în raport cu unele norme admisibile); imposibilitatea realizării băilor în sistemul transversal rezultă din mărirea deschiderilor (pînă la 4,60 m) și nu din numărul redus de deschideri; fațadele, în acest sistem, nu sînt chiar așa de libere pe cît ar părea din schema ilustrativă unde nu sînt figurați spațiile de contravîntuire longitudinală; structura de tip «fagure» este similară celei transversale și nu celei longitudinale și nu are de fapt nici o elasticitate în rezolvarea de plan (așa cum de altfel se arată în pagina următoare) etc.

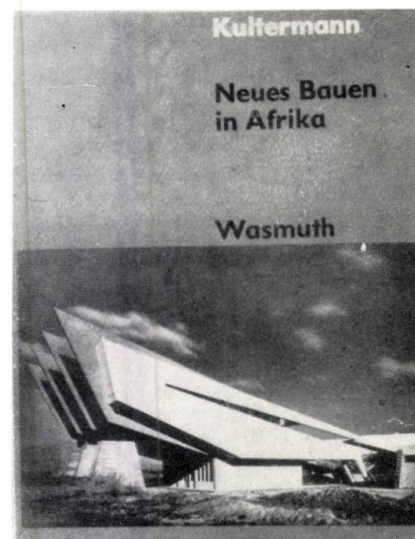
Firește că asemenea mici inexactități nu dăunează valorii de ansamblu, pe care am ținut să o subliniem de la bun început.

Două cuvinte se cuvin calității grafice a lucrării, care e ilustrată sugestiv și atrăgător, cu același defect, pare-se de neînvins, al reproducerilor fotografice șterse și cenușii.

Ar fi fost de dorit ca litera legendelor să fie diferită de cea a textului propriu-zis, atît pentru ușurința citirii, cît și pentru estetica paginii.

În ceea ce privește bibliografia, ar fi fost probabil necesar să se indice și o serie de studii efectuate în institutele de proiectare în ultimii ani și care au contribuit în bună măsură la sistematizarea și cristalizarea unor principii devenite azi de largă circulație.

Arh. MIHAIL CAFFÉ



Udo Kultermann

NEUES BAUEN IN AFRIKA Construcții noi în Africa

Tübingen, Verlag Ernst Wasmuth, 1963
180 pag., 227 ilustrații

După terminarea celui de-al doilea război mondial, pînă în anul 1963, pe continentul african s-au născut 28 state noi și s-au eliberat de sub colonialism aproape 200 milioane de oameni. Pe cît de rapid a fost acest fenomen, pe atît de uriaș și complexe sînt problemele ce se ridică în fața popoarelor africane. Etapa actuală cere eforturi imense pentru consolidarea independenței lor, rămînerea în urmă a continentului pe plan economic, în domeniul sănătății și al învățămîntului, reprezentînd un gol uriaș pe care numai o muncă susținută în toate compartimentele îl poate umple.

Arhitectura, parte integrantă a acestui proces, a căpătat după 1946 o pondere deosebită în viața noilor state africane, fiind prezentă în toate domeniile de activitate (locuințe, învățămînt, sănătate etc.). Este meritul autorului de a fi încercat să le cuprindă, ilustrîndu-le cu unele exemple considerate a fi mai reprezentative și acoperind geografic — în limita posibilităților — tot continentul african.

Lucrarea încearcă — și reușește limitat, datorită dimensiunilor — să ne redea scara

acestui efort. Pe de altă parte, se încearcă o introducere în vechea tectonică africană, atât de diferită de cea a tradițiilor noastre, căutându-se corespondențe actuale; sintem puși în fața unei lumi de forme și rezolvări ingenioase, raționale, cu o tradiție milenară, pe care cercetările contemporane le descoperă cu uimire dar și cu entuziasm pentru adevăratele creații.

Arhitectura veche africană avea alte funcțiuni decât cea europeană. Omul nu căuta izolarea în spațiile unor încăperi, ci din contra, căuta o permanentă legătură și interdependență cu natura și colectivitatea. Locuința era numai un adăpost temporar, viața petrecându-se în afara ei. Este un mod de trai opus celui european și cine vrea să construiască astăzi în Africa trebuie să țină seama de acest principiu fundamental, cu toate corectivele impuse de progresele actuale.

Bineînțeles, arhitectura vechii Africi era diferențiată, fapt subliniat de autor. Tradițiile arhitecturale ale triburilor din vest sînt diferite, de exemplu, de cele ale etiopienilor sau ale triburilor Bantu din Africa de sud.

Leo Frobenius a diferențiat principal stilurile hamitice de cele etiopiene (construcție subterană, cu orificii speciale pentru ventilație, în contrast cu tipul suprateran, construit pe o platformă susținută de stâlpi de tipul structurilor cu schelet). Alte forme de locuire, întâlnite de exemplu la popoarele nomade (tip cort pe vergele, cu cele mai ingenioase rezolvări), sau formele complicate și rafinate curbe, întâlnite la construcțiile din piatră de la Zimbabwe în Rhodesia de sud și edificate în perioada istorică corespunzătoare evului mediu, atestă o excepțională varietate în stăpînirea sistemelor constructive și implicit a formelor plastice corespunzătoare.

Condițiile climatice cer o cunoaștere aprofundată a realităților și se citează exemple cînd lucrări concepute de arhitecți cunoscuți nu funcționează bine, uneori punîndu-se în discuție însăși existența lor.

În marea lor majoritate, noile edificii au fost și sînt realizate de arhitecți europeni care de multe ori nu au făcut decât să transplanteze unele tipuri de construcție. De abia după 1945, a existat o preocupare susținută pentru respectarea condițiilor și tradițiilor locale. S-a început o vastă muncă de cercetare organizată, în vederea stabilirii posibilității folosirii unor materiale tradiționale cum ar fi argila, pămîntul, uneori piatra etc. (lemnul fiind atacat de termite este mai puțin recomandat).

Evoluția socială a determinat o schimbare în concepția despre locuință: colectivitate dar printr-o mare diversificare și respectare a personalității fiecăruia. S-au realizat astfel unele interesante complexe de locuit, de exemplu, în Maroc, (arhitecții Georges Candilis și André Studer), în Ghana, în Congo-Leopoldville. Se utilizează cu succes pereți de beton alături de materiale tradiționale; la acoperiș forme curbe din tablă ondulată, azbociment, aluminiu. Există mari posibilități de construcție în tipul acoperire în formă de cort.

De mare importanță este evoluția concepțiilor urbanistice în reconstruirea centrelor aglomerate. Exemple ca cele de la Bahar Dar, Etiopia (arhitecții Max Gunther și Peter Petzold), orașul satelit Kabaria lângă Tunis (arh. O.C. Cacoub), orașul Cansado — Port Etienne, Mauretania sau orașul Alucam, Camerun (arhitecții Guy Lagneau, M. Weill și J. Dimitrijevic), cartier de locuințe la Nairobi, Kenya (arh. Peer Abben), completate cu unele propuneri îndrăznețe ale arh. Yona Friedman, sînt primele începuturi ale unei încadrări în atmosfera locală, folosind cuceririle urbanismului contemporan, cu largi perspective de dezvoltare ulterioară.

Programele de învățămînt au cunoscut o largă răspîndire în ultimele două decenii datorită efortului excepțional întreprins în vederea alfabetizării, școlarizării de toate gradele, a formării de cadre de specialiști proprii.

Alături de arhitecți europeni experimentați, tinerii arhitecți africani se apropie de noile probleme cu tact, sensibilitate, cu mult bun simț și înțelegere, cum ar fi de exemplu, ultimele realizări ale arhitecților Oluwole Olumuyiwa (școlii în Nigeria), Kersey D. Moddie (Kenya), Max Faladé (Dahomey).

Drumul arhitecturii noi africane începe de abia acum. De felul în care creatorii ei îl vor urma depinde contribuția ei la valorile arhitecturii universale contemporane. Autorul are o încredere fermă în desăvîșirea și cristalizarea unei autentice arhitecturi africane, pornind de la o corectă înțelegere a fenomenului politic, economic, social și de rolul pe care Africa îl va avea de acum înainte.

J. M. Richards

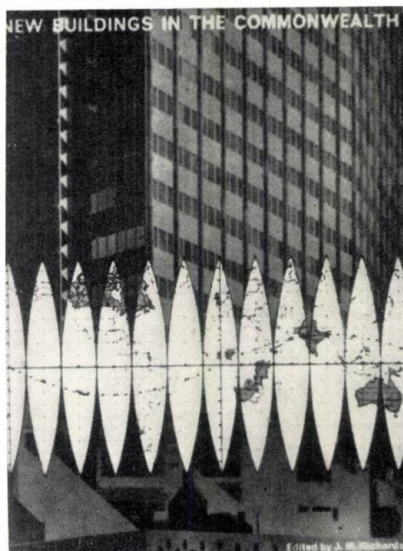
NEW BUILDINGS IN THE COMMONWEALTH

Construcții noi în Commonwealth

London, The Architectural Press, 1961
240 pag., 445 ilustrații

Lucrarea este rezultatul contopirii materialului apărut în două numere consecutive ale revistei « *Architectural Review* » completat cu unele prezentări de sinteză asupra arhitecturii Commonwealth-ului britanic. Realizările din perioada postbelică au fost selectate și organizate în așa fel, încît să poată fi urmărite și comparate după criterii de climă, nivelul tehnicii în general și cel al construcțiilor în special.

Datorită condițiilor specifice diferite, materialul a fost împărțit în două mari capitole, cuprinzînd dominiile și teritoriile din zona tropicelor. Dominioanele (Australia, Noua Zeelandă, Canada), toate în zona temperată, beneficiază de același nivel tehnic și dezvoltare industrială ca și Marea Britanie sau alte țări din Europa și America. De fapt, este vorba de civilizația engleză transplantată în teritorii mai vaste; clădirile noi edificate sînt proiectate de către arhitecții locali, marea lor majoritate



fiind absolvenți ai institutelor de învățămînt superior din țările respective.

În privința teritoriilor de la tropice, situația este complet diferită. Ele se numără printre cele mai puțin dezvoltate de pe glob, sînt locuite de popoare — în marea lor majoritate foste colonii — care se dezvoltă astăzi rapid într-o atmosferă de independență, căutînd să-și însușească concepțiile și deprinderile tehnicii moderne. Procesul, de abia început, are de parcurs un drum destul de greu pînă la formarea unor școli de arhitectură proprii, care să permită înfăptuirea unui stil individualizat. Cele mai multe din construcțiile acestor teritorii — prezente în lucrare — au fost proiectate de către arhitecți britanici din Anglia sau educați în școlile engleze și practicînd în aceste țări, ceea ce determină în general unele trăsături comune.

Se manifestă o tendință accentuată de apropiere față de locul și caracteristicile specifice, deosebite mult față de cele europene; totuși uneori — Singapore sau Hong Kong sînt exemple elocvente — tradiția arhitecturii moderne este adînc înrădăcinată, astfel încît noile clădiri se înscriu organic în context.

Introducerea primei părți este semnată de prof. N. Pevsner, care subliniază tradițiile arhitecturale comune ale marilor dominioane: stilul Georgian, Victorian, timpuriu sau tîrziu, pe care le întîlnim de la Sydney la Toronto, după cum se consemnează, influențele puternice pe care arhitectura Statelor Unite le exercită asupra celei contemporane ale Canadei, Australiei, Noii Zeelande. Există un fapt pe care îl remarcă Pevsner și anume încercarea de americanizare, plastic denumită « *Austericism* » cu efecte monotonizatoare ale cadrului construit.

Canada reprezintă un continent, unde natura prezintă călătorului imaginea unui

caleidoscop întîlnit între Bordeaux și Vladivostok, supus influenței puternice a S.U.A. Dar cu toate că « *peretele cortină* » cîștigă teren, se remarcă o mai mare umanizare a arhitecturii, datorită poate și limitării folosirii elementelor industrializate. Cîteva firme importante, organizate după modelul celei americane « Skidmore, Owings, Merrill », realizează majoritatea lucrărilor din țară. Firmele mai mici sau unii arhitecți se opun din ce în ce mai mult eclecticismului modern propunînd o arhitectură cu mai multe contacte emoționale. Zona nordică, extrem de slab locuită și construită, dar avînd un potențial industrial excepțional încă neexploatat, va oferi poate — în viitorul apropiat — condițiile dezvoltării unor elemente mai caracteristice unei arhitecturi canadiene. În privința teritoriilor de la tropice, G.A. Atkinson face o amplă punere în temă.

În afara trăsăturii dominante — protecția împotriva căldurii soarelui — determinantă ce deține întîietatea, există o mare varietate a condițiilor și deci a soluțiilor adoptate. Pe lîngă arhitectura de import, care începe uneori în secolul 16 alteleori în secolul 19, s-a creat în multe locuri o fuziune între cultura Marii Britanii și cea locală, ca în Malaya, India, Pakistan.

Indiile de Vest (Honduras, Guyana, insulele) se bucură de o tradiție veche de cîteva sute de ani, de stil Georgian, dar în India, influența directă a sec. 18 britanic a dispărut, făcînd loc unor încercări diferite, nu totdeauna reușite (Bombay, Calcuta). La creșterea importanței arhitecturii în aceste țări, contribuie în mare măsură și școlile de arhitectură înființate în anii 1950: Africa de est și vest, Hong Kong, Malaya, Singapore și, în curînd, absolvenții acestora vor juca un rol important în dezvoltarea tradițiilor arhitecturale locale.

Cîștigarea independenței majorității țărilor afro-asiatice din cadrul Commonwealth-ului, investițiile pentru ridicarea potențialului economic al acestora și pregătirea cadrelor necesare au condus, în anii de după război, la o rapidă creștere a construcțiilor și implicit a importanței rolului arhitecților urbanisti.

Realizări în toate domeniile, uneori spectaculoase, pot fi întîlnite în Ghana, Nigeria, Kenya, Uganda, Rhodesia etc. India, pe lîngă importanta și originala capitală a Punjabului — Chandigarh, operă a lui Le Corbusier, cunoaște multe edificii concepute de arhitecți indieni sau britanici. Locuințele în blocuri înalte se răspîndesc tot mai mult și cele, de exemplu, de la Hong Kong, Borneo, Singapore, sînt exemple interesante, rezultat al unor multiple căutări pentru găsirea unor condiții optime.



R. Rosner

NEUE STÄDTE IN ENGLAND

Orașe noi în Anglia

München, Verlag Georg D. W. Callwey, 1962
159 pag., 210 ilustrații

Lucrarea prezintă succint dar documentat realizările engleze în domeniul urbanismului, oprindu-se asupra noilor centre urbane edificate după ultimul război.

O introducere istorică analizează condițiile în care s-a produs urbanizarea masivă a Marii Britanii începând cu secolul 17.

Creșterea centrelor urbane importante, mai ales a Londrei, industrializarea, concentrarea mîinii de lucru, dezvoltarea haotică a orașului, au impus rezolvarea unor situații dificile. Este momentul apariției primelor propuneri, mai mult sau mai puțin utopice ale lui Robert Owen (orașe de cooperare), ale lui James Silk Buckingham (orașe experimentale cu 25 000 locuitori, înconjurată de o puternică zonă verde de protecție) etc.

Personalitatea lui Ebenezer Howard, creatorul orașului-grădină, este deosebit subliniată. Puternic influențat de o serie de idei noi (ca de pildă cele din lucrarea «Progres și sărăcie» de Henry George, cele propagate de Societatea Fabienilor etc.), Howard își expune în cartea «Miine» teoria orașului-grădină, de formă radial-concentrică. Realizate cu dificultăți extrem de mari, primele exemple (orașele Letchworth, Welwyn) au arătat avantajele ca și neajunsurile unor astfel de încercări în condițiile proprietății private. Totuși, aceste încercări au avut o puternică influență asupra dezvoltării ulterioare a concepțiilor în sistematizarea contemporană.

În continuare este analizat planul de sistematizare a Marii Londre.

Din 1945 a început construirea a 15 noi orașe (de la Stevenage și terminînd cu

orașul Cumbernauld) cu scopul de a descongestiona Londra și Glasgow și de a asigura dezvoltarea unor regiuni industriale.

Cercurile de specialitate consemnează o serie de greșeli în realizarea acestor orașe, ca de pildă monotonia sau sistemul de construcție prea liber, prea afînat al noilor centre sau cartiere urbane, care duc la izolarea locuitorilor. Pe de altă parte, noile orașe, rațional proiectate, oferă legături rapide, comode și sigure între zonele de locuit, fabrici, birouri, centre comerciale, școli și centru.

Bineînțeles, autorul menționează că există probleme sociale nerezolvate în aceste orașe și că vor mai trece mulți ani pînă cînd atmosfera locală și sistemul de viață al noilor locuitori să capete o formă armonioasă. Astfel, de exemplu, tineretul nu are încă suficiente condiții pentru a-și petrece timpul liber, în ultimul timp făcîndu-se numeroase studii și propuneri pentru corectarea situației (de exemplu la Stevenage).

Circulația a constituit o preocupare permanentă a urbanistilor și de cele mai multe ori a fost rezolvată. Greșelile de început — parcare liberă ce împiedică circulația, restrîngerea spațiilor verzi publice — au fost înlăturate.

În Cumbernauld, circulația pietonilor este complet separată de cea a autovehiculelor și intersecțiile importante sînt denivelate.

Lucrările edilitare și cele de circulație au necesitat investiții importante, ceea ce a dus de multe ori la imposibilitatea îmbunătățirii normelor de locuit, a sistemelor de încălzire sau de izolare fonică, de realizarea în număr suficient a spațiilor de joc pentru copii.

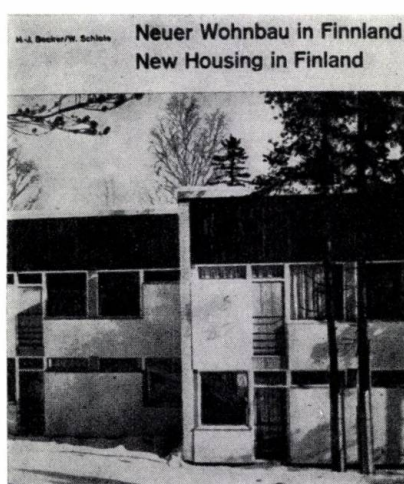
Mai sînt multe lucruri de construit, de îmbunătățit, comentează autorul, dar toate discuțiile și controversele, oricît de violente ar fi, sînt categoric dominate de existența acestor 15 orașe noi, în care locuitorii duc o viață incomparabil mai sănătoasă și mai civilizată și care atestă viabilitatea concepțiilor moderne de sistematizare.

Hans-J. Becker/Wolfram Schlote
NEUER WOHNBAU IN FINNLAND
NEW HOUSING IN FINLAND

Locuințe noi în Finlanda

Stuttgart, Karl Krämer Verlag, 1964
182 pag., 331 ilustrații

Locuința, cu toate consecințele programului, mergînd de la sistematizare pînă la confortul interior, a fost o preocupare veche a arhitecților finlandezi și se întîlesc exemple remarcabile, atît în mediul rural (ferme), cît și în mediul urban, exemple interesante putînd fi date încă



din anul 1920 (orașul grădină Käpylä-Helsinki).

Finlanda, cu o populație de 4,5 milioane de locuitori în anul 1961, la o suprafață de 305 000 kmp (fără lacuri) și avînd deci o densitate foarte scăzută (14 loc/kmp), are de rezolvat problema sistematizării regionale în condiții specifice. Industrializarea țării, începută cu 100 de ani mai tîrziu decît în restul continentului (specificul producției fiind agrar și forestier), a creat o situație cu un avantaj cert: arhitectura finlandeză s-a folosit de experiența europeană, evitînd în bună măsură greșelile anterioare și adaptînd cu sensibilitate și mult bun simț soluții interesante.

Locuința și sistematizarea constituie problema cheie a arhitecturii finlandeze, bucurîndu-se de atenția și încurajarea tuturor forurilor, precum și de interesul major pe care cetățenii, presa, radioul etc. îl acordă dezbaterii acestor probleme.

Obiectivele acțiunii de sistematizare au fost în primul rînd controlul zonelor mai dens construite (în sudul și sud-vestul țării) și utilizarea rațională a teritoriilor cu populație restrînsă (nordul țării). Desigur că au existat și greutăți în desfășurarea acestei acțiuni; nu s-au găsit întotdeauna cele mai potrivite forme organizatorice, trebuia creat un centru de coordonare a tuturor propunerilor.

Procesul de urbanizare a fost mai rapid după primul război mondial, urmîrind îndeaproape procesul de industrializare. Planul arhitectului Eliel Saarinen pentru Marele Helsinki este un exemplu valoros de sistematizare urbană bazată pe principii moderne (oraș-grădină descentralizat, centre urbane învecinate, separate prin zone de culturi, păduri, ape). La timpul său, planul de perspectivă nu a fost acceptat decît parțial și cu rezerve; astăzi el reprezintă coloana vertebrală a dezvoltării orașului.

Ordinul de mărime a centrelor urbane finlandeze (Helsinki — 420 000 locuitori,

Turku și Tampere — 110 000 locuitori, Lahti — 60 000 locuitori, apoi o serie de orașe mai mici de 40 000, 30 000, 20 000 locuitori) determină proporțiile și specificul sistematizării urbane.

Omul poate fi apropiat de natură și de locul de muncă în condiții mult mai intime și de mai mare respect reciproc al funcțiilor, decît în aglomerările de 1,5—2 milioane de locuitori. Dragostea locuitorilor și respectul pentru natură, întreprinderea pădurii cu lacul și marea dau o notă caracteristică, o atmosferă pe care arhitecții le-au folosit, atît în detaliu (materiale locale), cît și în principiile unei sistematizări mai libere, obiectele fiind organic legate de cadru. Se evită grupări de unități rigide și soluțiile sînt variate — evitîndu-se pe cît posibil monotonia marilor ansambluri — ceea ce determină și individualizarea rezolvărilor (Pihlajamäki, Tampere, diferitele zone din Helsinki, din Tapiola, Björnholm etc.).

Deci — Tapiola este un exemplu reușit — obiectivele social-culturale (grădinițe, școli, centre comerciale, centre culturale) sînt construite o dată cu locuințele, evitîndu-se decalări supărătoare care pot compromite o idee bună dar nerațional etapizată.

Locuințele au în general 3—4 camere (cu două apartamente la scară în clădiri joase, de cele mai multe ori cu parter și trei niveluri) și 1—2 camere în clădirile înalte al căror procent nu este prea ridicat și care sînt bine echipate, cu o atenție deosebită acordată părții gospodărești. Se remarcă de asemenea tendința de a folosi masiv locuințele cu două niveluri (de exemplu cca. 70% la Kouvola) și locuințele înșiruite, foarte apreciate în Finlanda.

Un fapt interesant, remarcat și de autori, și care se referă, atît la obiectivele de locuințe, cît și la cele social-culturale, este sistemul aproape generalizat al concursurilor pentru toate lucrările mai importante; se creează astfel un climat de emulație profesională, favorabil, atît profesiei, cît și beneficiarilor.

★

Prezentarea atentă și documentată a lucrării, interesul crescînd cu care privim astăzi realizările arhitecturale ale colegilor noștri din alte țări, calitatea și varietatea materialelor menționate, fac aproape necesară lectura prezentului studiu — unul dintre puținele care s-au scris pînă în prezent despre locuința și sistematizarea în Finlanda.

Autorii subliniază că arhitectura finlandeză demonstrează în primul rînd o lecție de bun simț, de modestie și de scară, unde omul este pretutindeni viu și prezent.

Arh. SIMON JULMAN

DIN ACTIVITATEA UNIUNII ARHITECȚILOR

Manifestări la Casa arhitectului

DELEGAȚIA ROMÂNĂ LA CONGRESUL U.I.A.

La lucrările celui de al VIII-lea congres internațional al Uniunii Internaționale a Arhitecților, care s-a desfășurat la Paris, delegația română a fost formată din prof. arh. Nicolae Bădescu, președinte al Comitetului de Stat pentru Construcții, Arhitectură și Sistemizare, prof. arh. Ascanio Damian, rector al Institutului de arhitectură «Ion Mincu» din București, prof. arh. Octav-Radu Laurian, șeful catedrei de urbanism din cadrul Institutului de arhitectură «Ion Mincu», conf. arh. Mircea Alifanti de la Institutul de arhitectură «Ion Mincu», precum și arhitecții Victor Aslan, Gabriela Bertumé, Costin Pastia, Koloman Rado, Ion Fakelman, Liviu Niculiu și Adrian Tomescu.

DEPLASĂRI DE STUDII

Arhitecții Silvia Păun și Gabriel Rădulescu au făcut o călătorie de documentare între 4 și 18 iulie a.c. în diferite localități din Republica Populară Bulgaria. Vizita a avut loc în cadrul acordurilor culturale dintre țara noastră și țara vecină și prietenă.

★

O călătorie similară au făcut și arhitecții Horia Hudiță și Virgil Solon între 2 și 16 august a.c. în Republica Populară Ungară, unde au vizitat obiective arhitecturale civile și industriale.

Expoziții

În cursul lunii iulie a.c., sala de expoziții a Casei arhitectului a găzduit «Expoziția anuală de arhitectură — 1964».

Expoziția a cuprins proiecte și fotografii, reprezentând realizările din domeniul arhitecturii și sistematizării în anul 1964, care au fost premiate și menționate în cadrul premiilor anuale acordate de Uniunea arhitecților.

PREMIILE ANUALE ALE UNIUNII ARHITECȚILOR PE ANUL 1964

Conducerea Uniunii arhitecților a acordat premiile anuale pentru lucrările de arhitectură realizate în decursul anului 1964.

A fost prezentat spre premiere un număr de 42 de proiecte, din care au primit premii și mențiuni următoarele:

A. 1. Premiul U.A. pe anul 1964, ex aequo: arhitecților Nicolae Kepeș, Maria Bărbulescu, Maria Covalschi, Victoria Gilcă, Miron Hoffman, Ana Keszeg, Valentin Vișan, pentru lucrarea «Locuințe pe șos. Mihai Bravu-București, etapa 1962—1963»;

arhitecților Emilian Machedon, Alice Lepădatu, Silvia Granet, Victor Smigelski, pentru lucrarea «Spital cu 430 de paturi în Orașul Gheorghe Gheorghiu-Dej».

2. Mențiuni:

arhitecților Ascanio Damian, Ludovic Staadecker, Horia Hudiță, Lidia Ghelman, Egon Wiener, Mihai I. Enescu, Liliana Dinescu, George Filipeanu, Richard Bodenache jr., Liliana Belea, Bogdan Gheorghiu, Adriana Tiulescu, Victor Sebestyen, pentru lucrarea «Expoziția realizărilor economiei naționale»;

arhitecților Rodica Vrancu, Roxana Katz, Roman Popa, pentru lucrarea «Institutul oncologic din Cluj»;

arhitectului Liviu Niculiu, pentru lucrarea «Complex de locuințe în Piața gării de la Bacău»;

arhitectului Ion A. Ionescu, pentru lucrarea «Filatura de lână pieptănată din București»;

arhitecților Nona Florescu, Dorin Gheorghe, Grigore Bălteanu, Mariana Balș, Lia Dima, Angela Pavelescu, Medy Mayer, George Morariu, Toma Olteanu, Vladimir Popov, Paul Ștefănescu, Radu Tănăsioiu, pentru lucrarea «Ansamblul nord, magistrala II din Orașul Gheorghe Gheorghiu-Dej».

B. 1. Premiul special pentru proiectarea tip și pentru tehnica avansată:

arhitectului Mihail Ricci, pentru lucrarea «Cantină-tip cu autoservire pentru 2000 locuri».

2. Mențiuni:

arhitecților Elena Stoenescu, Emilia Popescu, pentru lucrarea «Policlinică tip I»;

arhitecților Elena Stoenescu și Emilia Popescu, pentru lucrarea «Policlinică tip II»;

arhitecților Carol Hacker, Irina Veress, Dinu Hariton, pentru lucrarea «Bloc-tip cu 120 garsoniere în cartierul Drumul Taberei».

C. Premiul special pentru lucrări realizate de arhitecții tineri din D.S.A.P.C.-uri

Mențiuni:

arhitectei Viorica Zărnescu, pentru lucrarea «Local pentru D.S.A.P.C.-Banat»;

arhitectei Eleonora Zarzăr-Călinescu, pentru lucrarea «Hală depozite «Steagul roșu» — Brașov».

În afara premiilor și mențiunilor de mai sus au mai fost acordate 3 mențiuni și 13 recompense constând în finanțarea unor deplasări în străinătate pentru documentare, arhitecților: Claudia Ioachim, Eugen Cosmatu, Mihaela Crăițăleanu, Dumitru Constantinescu, Pascal Georgescu, Paul Foșca, Gabriel Cristea, Dan Bacalu, Maria Bărbulescu, Romeo Belea, Sarina Cossa, Gheorghe Nadrag, Bogdan Cotaru, Codrea Marinescu, Sandu Miculescu, Radu Patrușiu, Cristina Oancea, Rodica Găle-

șeanu, Consuela Niculescu; Ion Găleșeanu, Dorina Vișan; Rodica Grozea, Camil Roguschi, Virginia Petrea, Medy Mayer; Virgil Nițulescu; Lidia Anania, Mircea Anania; Nicolae Petrescu, Maria Gruia; Elena Voinescu, Mira Vass; Violeta Morariu, Aurel Mureșan, Marina Balș, Vladimir Popov; Ion Popa; Lutfi Sefchi; Denisa Bur-lușan; Mircea Talașman.

PREMII ȘI RECOMPENSE ACORDATE DE UNIUNEA ARHITECȚILOR PENTRU ACTIVITATEA DE SISTEMATIZARE

Pentru stimularea creației în domeniul sistematizării, Uniunea arhitecților a acordat următoarele premii și mențiuni pentru lucrări elaborate în cursul anului 1964:

arhitecților, prof. Horia Maicu, Traian Stănescu, Radu Gherghel, prof. Radu-Octav Laurian, Aurel Ghinescu; inginerilor, Ion Ciobotaru, Nicolae Mărgărit, pentru lucrarea «Șchița de sistematizare a orașului București — I.P.B.»;

arhitectului Florin Ionescu, pentru lucrarea «Șchița de sistematizare a localității Zărnești — Brașov»;

arhitecților Gheorghe Iacovescu, Adriana Popp, dr. ec. Ciru Spiride, pentru lucrarea «Sistematizarea regiunii turistice Valea Prahovei»;

Mențiuni:

arhitecților Gheorghe Lichiardopol, Constantin Săvescu, Ștefania Atanasiu, Lia Dima, Adrian Panaitescu, pentru lucrarea «Detaliul de sistematizare al microraioanelor 14, 15, 16 din Galați»;

arhitecților Dinu Hariton, Gheorghe Colea, Constantin Rulea, Silvia Stratu, Gheorghe Nadrag, Irina Veress, Iolanda Trîșcu, Zaven Gianichian, Ecaterina Niculescu, pentru lucrarea «Ansamblul de locuințe din cartierul Drumul Taberei».

În afara acestor premii și mențiuni au mai fost acordate patru recompense.

PREMII ACORDATE PENTRU LUCRĂRI CU CARACTER ȘTIINȚIFIC PE TEMA ARHITECTURAL-URBANISTICE

Pentru stimularea activității științifice și publicității în domeniul arhitecturii, conducerea Uniunii arhitecților a acordat o serie de premii unor lucrări științifice și de popularizare apărute sub formă de cărți, broșuri, albume în cadrul editurilor de stat în decursul anilor 1958—1964, unor articole și alte materiale de valoare științifică, apărute în publicații periodice în decursul anilor 1963—1964, unor conferințe, comunicări, referate de valoare științifică, prezentate în decursul anilor 1963—1964.

Au fost acordate premii:

conf. arh. Adrian Gheorghiu pentru lucrarea «Tehnica desenului perspectiv în construcție și arhitectură»;

prof. arh. Radu Octav Laurian, pentru lucrarea «Probleme de estetică a orașelor»; colectivul prof. arh. Ladislau Adler, pentru lucrarea «Amplasarea și proiectarea industriilor»;

conf. arh. Anton Moisesescu și ing. Eleodor Săftoiu, pentru lucrarea «Betonul în arhitectură»;

arhitecților Gheorghe Sebestyen și Victor Sebestyen, pentru lucrarea «Arhitectura Renașterii în Transilvania»;

arhitecților Florin Stănculescu, conf. Adrian Gheorghiu, Paul Petrescu, Paul Stahl, pentru lucrarea «Arhitectura populară românească — regiunea Pitești»;

ing. Nicolae Mărgărit și arh. Victor Fulicea, pentru lucrarea «Orașul și circulația urbană»;

arh. Solomon Zalman și ing. Ștefan Georgescu, pentru lucrarea «Proiectarea funcțională a elementelor de construcții industriale»;

conf. arh. Adrian Gheorghiu, pentru lucrarea «Influența numărului de etaje asupra costului ansamblului»;

arhitecților Gheorghe Sebestyen, Mihail Caffé, Alexandra Florian, pentru lucrarea «Elemente de sociologie în problema locuințelor»;

prof. arh. Gustav Gusti, pentru lucrarea «Căile pentru transformarea socialistă a orașelor existente»; pentru lucrarea «Creșterea eficienței economice a investițiilor în construcția orașelor»; pentru lucrarea «20 de ani de sistematizare complexă și construcție socialistă a teritoriului»;

arhitecților Gabriela Bertumé și Șena Farb, pentru lucrarea «Unele aspecte economice în proiectarea ansamblurilor de locuit»;

arhitectului Stan Bortnowski, pentru lucrarea «Aspecte actuale în concepția ansamblurilor de învățământ superior».

PREMIEREA UNOR STUDENȚI AI INSTITUTULUI DE ARHITECTURĂ «ION MINCU»

Uniunea arhitecților a mai acordat premii unui număr de 21 de studenți ai Institutului de arhitectură «Ion Mincu» din București pentru rezultatele obținute în activitatea de proiectare în cursul anului universitar 1964—1965. Aceste premii, constând în călătorii peste hotare sau în țară, au fost acordate studenților: Constantin Ghioca, Zoltan Takacs, Teodor Danciu, Nicolae Ernst, Georgeta Burcuș, Mihai Plăieșu, Radu Stancu, Gabriela Coșer, Octavian Florescu, Irina Vamvacas, Gheorghe Pinte, Mihai Goia, Mihai Enescu, Dan Nicolae, Ștefan Scafa, Radu Tiganco, Gheorghe Besnî, Gheorghe Neagu, Constantin Gheorghiu, Andronica Roman, Clara-Cătălina Bayer.



Taxele poştale plătite în numerar conf. aprob. D.G.P.Tc. nr. 560/2157/1965



1986 JAN 7 9

40538

LEI 20

E 1689

OKM

arquitectura

1965 5



sumar

P R O I E C T A R E A T I P

2	Ing. Adrian Lupescu	TENDINȚELE ACTUALE ALE PROIECTĂRII TIP ÎN CONDIȚII DE INDUSTRIALIZARE ȘI VARIETATE A CONSTRUCȚIILOR
4	Conf. arh. Dorian Hardt	CĂUTĂRI ÎN DIRECȚIA CREȘTERII VARIETĂȚII ȘI CONFORTULUI LOCUINȚELOR
5	Arh. Mihail Caffé	STUDII PENTRU PRECIZAREA UNEI NOI TEME A LOCUINȚELOR URBANE
8	Prof. arh. Mircea Alifanti, arh. Matilda Moravetz	STUDII PENTRU LOCUINȚA DE PERSPECTIVĂ
12	Arh. Alexandra Florian	NOI TIPURI DE SECȚIUNI PENTRU LOCUINȚE CU P + 4 NIVELURI
16	Arh. Viorica Petrovici	STUDII DE SECȚIUNI PENTRU CLĂDIRI DE LOCUIT CU P + 3—4 NIVELURI PE TEMA A ₁
18	Arh. Louis Schmidl	CLĂDIRI PUNCT CU P + 9—10 NIVELURI
20	Arh. Willy Juster	INDUSTRIALIZAREA CONSTRUCȚIILOR DE LOCUINȚE NOI SECȚIUNI ȘI CLĂDIRI DE LOCUIT CU P + 4 NIVELURI DIN PANOURI MARI PREFABRICATE
25	Ing. Moses Drimer	PROIECTE TIP PENTRU CLĂDIRI DE LOCUIT CU P + 4 NIVELURI DIN PANOURI MARI
28	Ing. Lucian Roșianu	SOLUȚII DE STRUCTURI INDUSTRIALIZATE PENTRU CLĂDIRI DE LOCUIT
33	Arh. Ovidiu Vasilescu	TIPIZAREA DOTĂRILOR SOCIAL-CULTURALE URBANE
34	Arh. Gheorghe Sebestyen, arh. Nicolae Petrașincu, arh. Dan Bacalu	SERIEREA DOTĂRILOR SOCIAL-CULTURALE URBANE



E 1689



- 36 Arh. Dan Bacalu, arh. Aristide Streja
CĂMINE STUDENTEȘTI
- 37 Arh. Nicolae Petrașincu, arh. Dan Bacalu
NOI PROIECTE TIP PENTRU ȘCOLI
- 38 Arh. Alexandru Costin
SEDII POLITICO-ADMINISTRATIVE ORĂȘENEȘTI
- 40 Arh. Silvia Păun, arh. Iridenta Vollrath
PROIECTE DE CONSTRUCȚII TIP PENTRU REȚEAUA SANITARĂ
- 42 Sociolog Georgeta Bucheru
STUDIU PRIVIND CAZAREA PERSOANELOR ÎN VÂRSTĂ
- 43 Arh. Gheorghe Sebestyen
PROBLEME ALE CONSTRUCȚIILOR DE LOCUIT ȘI SOCIAL-CULTURALE ÎN MEDIUL RURAL
- 44 Arh. Viorica Petrovici
PROIECTE PENTRU CLĂDIRI DE LOCUIT ÎN MEDIUL RURAL
- 46 Arh. Aristide Streja
LOCUINȚE INDIVIDUALE RURALE PENTRU INVESTIȚII DIN FONDURILE PROPRII ALE POPULAȚIEI
- 48 Arh. George Morariu, arh. Clarisse Lazăr
HOTELURI
- 50 Ing. Leon Veiser
STUDII ECONOMICE PENTRU FUNDAMENTAREA ELEMENTELOR PROIECTĂRII TIP
- 51 Arh. Alexandru Stan, arh. Gheorghe Negreanu, arh. Paul Mihăilescu
ELABORAREA DETALIILOR TIP ȘI A SUBANSAMBLURILOR
- DISCUȚII
- 54 Arh. Z. Solomon
DESPRE « URBANISM ORGANIC »

● CRONICA

5

ANUL XIII NR. 5 (96) 1965

COLEGIUL
DE REDACȚIE

conf. arh. M. ALIFANTI
arh. M. BERCOVICI
arh. M. CAFFÉ
prof. arh. M. LOCAR
ing. A. LUPESCU
arh. M. MELICSON
(redactor șef)
arh. C. MOȘINSCHI
arh. GH. PAVLU
conf. arh. G. PETRAȘCU

arhitectura

ORGAN AL UNIUNII ARHITECȚILOR DIN REPUBLICA SOCIALISTĂ ROMÂNIA ȘI AL
COMITETULUI DE STAT PENTRU CONSTRUCȚII, ARHITECTURĂ ȘI SISTEMATIZARE

PROIECTAREA TIP

Îmbunătățirea multilaterală a condițiilor de locuit și lărgirea bazei materiale a activităților social-culturale reprezintă după cum se știe factori care contribuie la ridicarea continuă a bunăstării oamenilor muncii din țara noastră, scopul întregii politici a Partidului Comunist Român.

Realizarea acestor obiective duce la necesitatea ridicării neîntrerupte a productivității muncii în construcții, a scurtării termenelor de dare în folosință și reducerii prețului de cost. Sînt condiții care nu pot fi atinse fără o tot mai avansată industrializare și mecanizare a lucrărilor, iar la baza oricărei industrializări — totală sau pe elemente — stă activitatea de tipizare.

Numărul de față al revistei noastre este consacrat activității desfășurate în ultimul timp de Institutul de proiectări de construcții tip (I.P.C.T.) în domeniul locuințelor și construcțiilor social-culturale.

Se cunoaște aportul pe care l-au adus proiectele tip, întocmite de acest institut, în realizarea construcțiilor de masă (locuințe și social-culturale) ale șesenalului 1959—1965.

Este de ajuns să amintim cîteva: 26 000 săli de clasă, cea mai mare parte din cele peste 270 000 apartamente construite din fonduri de stat, numeroase cinematografe, magazine, cămine, case de cultură etc., pentru a vorbi numai de cele din domeniul construcției de locuințe și clădiri social-culturale.

Pe baza experienței cîștigate din această largă aplicare, I.P.C.T., sub îndrumarea C.S.C.A.S., a desfășurat în ultimii ani, în paralel cu lărgirea continuă a seriei de proiecte tip, și o activitate susținută de studii care să ducă la o nouă ridicare a confortului, la găsirea de noi sisteme constructive cu posibilități de industrializare și la micșorarea pericolului de monotonie arhitecturală pe care îl poate prezenta tipizarea.

Ca urmare, revista «Arhitectura» a apelat la o serie de arhitecți și ingineri din I.P.C.T. pentru a expune problemele ce-i preocupă în activitatea lor de tipizare.

Se prezintă astfel, pe lîngă proiecte în curs de aplicare, și o serie de studii și propuneri, întocmite la cererea și sub îndrumarea C.S.C.A.S., folosind unele analize și anchete efectuate de institut în ultimii ani și în semestrul I-1965, și care nu au fost încă avizate sau omologate.

Multe din aceste studii reprezintă căutări care, fără a fi ajuns într-unele cazuri să fie materializate în noi proiecte tip, au contribuit la îmbunătățirea orientării institutului în activitatea de tipizare. Totodată, ele formează o bază pentru a stabili viitoarele teme pentru locuințe și gradul de dezvoltare a părților tipizate din proiectele directive, astfel ca acestea să-și atingă scopul de dezvoltare funcțională, de mărire a productivității și de industrializare a construcțiilor, fără a limita aportul creator al arhitecților care le aplică și deci asigurînd condiții pentru o mai largă varietate arhitecturală.

Autorii articolelor din acest număr prezintă în cadrul studiilor din institut și unele păreri personale derivate din activitatea lor în cursul elaborării acestor studii. Am considerat utilă publicarea sub această formă a acestor articole, atît pentru unele idei interesante pe care le conțin, cît și pentru a facilita confruntarea cu opinia publică, atît a specialiștilor, cît și a nespecialiștilor.

Solicităm pe această cale cititorii să trimită redacției observațiile lor critice precum și eventuale propuneri, pentru a deschide o amplă dezbateră în jurul proiectării tip, acest sector important al activității arhitecturale din țara noastră.

LOCUINȚE ȘI CONSTRUCȚII SOCIAL-CULTURALE

ing. adrian lulescu

director al Institutului de proiectări de construcții tip

Tipizarea — în sensul larg al noțiunii — s-a născut o dată cu primele manifestări de viață conștientă ale omului, o dată cu prima unealtă care a constituit prototipul pentru seria de unelte mai mult sau mai puțin tip. Dar confecționarea manuală a produselor făcea ca repetarea prototipului să nu conducă în cele mai multe cazuri la identitate. Muncitorul — meșter și artist — repeta prototipul, dar nimic nu-l împiedica ca la fiecare repetiție să adauge ceva din inițiativa și arta sa.

O dată însă cu progresul tehnic și cu revoluția industrială, copierea prototipului făcîndu-se cu ajutorul mașinilor, a apărut identitatea obiectelor, identitate care apoi, o dată cu cooperarea industrială, a devenit — dintr-o consecință a caracterului noilor mijloace de producție — o necesitate impusă azi cu prescripții de toleranțe din ce în ce mai mici. Astfel, din tipizare s-a născut standardizarea.

Desigur că între tipizare și standardizare, ca în nici o clasificare, nu există o barieră riguroasă, domeniile avînd o zonă largă de întrepătrundere.

Sînt bine cunoscute dezbaterile continue asupra pericolului unei standardizări excesive, tabloul sumbru al unei civilizații dezumanizate, dar și în acest domeniu progresul tehnic a început să-și spună cuvîntul. Teoretic, seria optimă de fabricație se confundă cu numărul maxim de piese identice pe care-l poate produce o mașină pînă la uzura ei materială completă. Dar azi acest număr maxim nu mai poate fi atins în cele mai multe cazuri, datorită uzurii morale rapide a produsului sau a mijlocului de producție. Iată cum însuși progresul tehnic limitează seria produsului, ceva mai mult însă, în multe domenii, mașinile moderne tind din ce în ce mai mult spre o eficiență economică independentă de seria de fabricație, lucrînd automat după programe a căror schimbare se poate face cu ușurință. Dacă în domeniul industriei construcțiilor nu se poate încă vorbi de perspectivele acestor tendințe tehnice este tocmai datorită rămîinerii în urmă a acestei industrii față de majoritatea celorlalte.

În construcții, ca și în toate domeniile în care se produc obiecte de consum și de utilitate directă + pentru om, uzura morală a produsului nu este determinată numai de progresul calitativ, ci și de necesitatea umană de varietate, de seria limitată. Este un fenomen care nu se mai impune pe considerente pur economice — ca în cazul uzurii morale datorită apariției unui produs calitativ superior sau cu eficiență economică sporită — și deci el trebuie să fie luat în considerare în mod conștient, cu consecințele lui economice, încă de la stabilirea seriei de fabricație.

A existat și există încă în construcții tendința de a nu se renunța la fabricarea identică a unui produs — chiar dacă schimbarea tipului necesită cheltuieli mici — pînă la scoaterea completă din uz (confundată cu amortizarea completă) a mașinii de formare. Mă refer în special la industria prefabricatelor. Desigur, dacă se reduce seria de fabricație a unui prefabricat la jumătate din numărul maxim posibil de realizat, costul cofrajului crește teoretic pentru fiecare piesă la dublu; dar dacă acest cofraj este inițial conceput pentru a permite transformarea lui ușoară, creșterea de cost scade sensibil. Totuși, atît timp cît vom limita aceste calcule la eficiența economică a fiecărei piese în parte, sacrificiile economice făcute pentru varietatea produselor vor fi aparent prea mari. Dacă vom trece însă de la piesă la construcție și vom lua în considerare faptul că prin schimbarea unui număr limitat de prefabricate realizăm o varietate a întregii construcții și deci a unui produs de zeci sau sute de ori mai valoros, sporul de cost datorită neamortizării com-

tendențele actuale ale proiectării tip în condiții de industrializare și varietate a construcțiilor

plete a cofrajelor nu va mai apărea oneros atât timp cât rezultatele vor corespunde real scopului urmărit de creația arhitectonică valabilă.

Considerăm deci că există o serie de mijloace pentru a face ca industrializarea, ajutată de tipizare, să nu constituie o cauză de monotonie. Pentru aceasta, trebuie însă mai întâi înlăturate cauzele generale care frânează realizarea unei veritabile varietăți a construcțiilor, cauze care acționează cu sau fără tipizare.

Nevoile de viață, cultură și producție ale omului sînt foarte diferite. Aceste nevoi variate se înscriu, pentru construcții, într-o serie de teme care trebuie să cuprindă nevoile dintre anumite intervale stabilite în seria respectivă. Dacă aceste intervale se iau prea largi, seria de teme devine limitată și rigidă și atunci și gama de proiecte diferite rămîne limitată, chiar dacă ele nu ar fi concepute ca tip; le tipizează însăși tema.

De asemenea, în cadrul aceleiași teme, oricît de largă ar fi gama rezolvărilor, întotdeauna se poate alege o singură soluție considerată ca cea mai avantajoasă sau indicată pentru o anumită etapă. Se ajunge astfel și pe această cale la monotonie. Apare deci necesar ca din seria de soluții să se accepte un număr cît mai mare care răspunde nevoilor temei, admițînd conștient unele diferențe față de soluția considerată optimă.

O cauză de monotonie o constituie și abstractizarea unor indici de consum de materiale sau aplicarea exclusivă a criteriului economic. Astfel, se poate ajunge la unificarea regimului de înălțime, la soluții unice pentru structuri, la eliminarea învelitorilor înclinate etc.

Amintim, de asemenea, rolul sortimentului de materiale și al prețului lor în realizarea unor soluții variate.

În spiritul celor expuse mai sus rezultă că, în construcția de masă, există două activități de tipizare:

A. Tipizarea de elemente și subsansambluri tip

O primă activitate a tipizării o constituie proiectarea de elemente de serie (prefabricate și subsansambluri) care se execută în fabrici și ateliere, pe cale industrială.

Rezultatul acestei activități se reflectă în elaborarea unor cataloage de produse cu forme și dimensiuni impuse. Deși noi, în mod uzual, denumim și această activitate tipizare, ea este de fapt o standardizare, referindu-se la o producție de serie a unor elemente repetate identic, cu toleranțe determinate, în care pentru o anumită serie de fabricație nu se pot face nici un fel de modificări. Determinarea tipurilor de elemente care trebuie astfel standardizate (chiar dacă le vom denumi în continuare tipizate, fapt determinat de formele legale de omologare și de perioada mai mult sau mai puțin limitată de aplicabilitate a tipurilor respective) precum și a seriei optime de fabricație trebuie să fie bazată pe o activitate de studii preliminare asupra căreia vom insista mai jos.

Asupra importanței acestei activități de proiectare a elementelor și subsansamblurilor tip nu mai este necesar să insist. Este clar că nici cea mai incipientă industrializare a unor produse nu poate fi concepută fără proiectarea prealabilă a prototipurilor ce urmează a fi realizate, deci a proiectelor tip respectiv standardizate.

Problema majoră în proiectarea elementelor și a subsansamblurilor tip constă în selecționarea și seria obiectelor de tipizat. Teoretic, orice element și subsansamblu care este susceptibil să fie executat în mod eficient pe cale industrială trebuie tipizat și pus în fabricație. Dar acest principiu este limitat într-o anumită etapă de baza materială de producție și de necesitatea limitării numărului de tipuri pentru asigurarea seriei. Rezultă că orice activitate de tipizare de elemente trebuie să fie bazată pe studii prealabile care să determine seria para-

metrilor pe considerentele de mai sus. Acestea nu pot fi însă stabilite fără a se studia schema construcțiilor la care se vor aplica elementele.

Pe de altă parte, în zonele seismice solicitările elementelor prefabricate la sarcinile seismice sînt determinate de legăturile elementului cu ansamblul. Rezultă cu atât mai mult că elementele tipizate nu pot fi studiate independent, ci pe bază de scheme constructive concrete.

B. Proiecte-tip și directive

O altă activitate de proiectare este cea de tipizare a unor tronsoane sau construcții întregi ce se realizează prin asamblarea de elemente și subsansambluri prefabricate, dar și prin execuția de lucrări direct pe șantier, lucrări care nu au caracterul de serie al produsului industrial, oricît de mecanizat ar fi șantierul respectiv. Aceste proiecte au caracterul de proiecte tip propriu-zise și nu există nici o condiție obiectivă care să conducă la obligativitatea repetării lor identice, ci așa cum arătăm la început, de fiecare dată arhitectul și inginerul care le aplică poate interveni în aceste proiecte — în anumite limite — cu inițiativa și spiritul lor creator.

Se pune întrebarea, de ce atunci a existat obligativitatea aplicării proiectelor tip fără nici o modificare? Consider că a fost o problemă de etapă, impusă de o anumită conjunctură: lipsa de proiecte — respectiv decalajul dintre proiectare și execuție — și în multe cazuri insuficientul număr al cadrelor calificate în proiectare. Nu trebuie să uităm că intervenția adaptorului în proiectul tip trebuie să aducă în mod obligatoriu o îmbunătățire calitativă sau o amprentă regională sau chiar personală, dar în nici un caz să nu producă o scădere calitativă a proiectului tip din nici un punct de vedere. Intervenția creatoare a adaptorului este deci cu atât mai grea cu cît condițiile lui de creație — timp de proiectare, pregătire, talent — cu greu pot egala condițiile desfășurării proiectării tip prin ciclul mai lung de proiectare și avizare. Rezultă că talentul adaptorului va interveni, în special, în problemele de plastică și de compoziție (respectiv asamblare de tronsoane tip), atât pentru a imprima clădirii caracterul local legat de teren, de ansamblul urbanistic și de tradiția regională, cît și pentru a introduce în proiect eventuale materiale locale cu utilizare eficientă economică și plastică. Este un domeniu suficient de larg în care pregătirea, respectiv documentarea adaptorului, este pusă în condiții net superioare celor pe care le are laboratorul proiectului tip și deci intervenția în aceste proiecte, pe această linie, are toate premisele să ducă la rezultate superioare.

Desigur că în aplicarea practică a acestui principiu se întîmpină o serie de greutăți, dificil, dar nu imposibil de depășit. Este necesar un timp mai lung de adaptare și mai ales crearea unor condiții care să ducă la o justă apreciere a intervenției adaptorului, în sensul garanției că aceasta nu va avea ca urmare scăderea calitativă a proiectului tip.

Problemele practic dificile ce atrag un volum mare de muncă pentru orice intervenție a adaptorului în proiectul tip sînt problemele redactării modificărilor pentru șantier și, mai ales, ale documentației economice. Dacă pentru problemele de redactare se întrevăd soluții, problema documentației economice rămîne încă laborioasă atât timp cît aceste documentații vor rămîne sub formă actuală.

★

Am insistat asupra principiilor de mai sus — subliniind că nu trebuie interpretate ca o pretenție de teoretizare

— pentru a răspunde unor păreri care în ultima vreme pun la îndoială necesitatea tipizării, considerînd-o că frînează inițiativa creatoare a proiectanților și deci progresul tehnic și că nu poate evita monotonia.

Am încercat în cele expuse să arăt unele mijloace de evitare a monotoniei chiar în condițiile unei tipizări — respectiv industrializări dezvoltate. În ceea ce privește inițiativa proiectanților, nu trebuie să se uite că orice proiect sau sistem nou constructiv valoros este de îndată adoptat de tipizare care astfel are încă un rol progresist, de generalizare a celor mai bune soluții.

Deoarece pentru fiecare din activitățile institutului de proiectare tip se relatează realizările și preocupările noastre în cursul celorlalte articole din acest număr al revistei, nu vom mai insista asupra lor.

Desigur că elaborarea de proiecte tip și directive trebuie să fie precedată de activitatea fundamentală a tipizării și anume de stabilirea tipurilor posibile de procese funcționale, cu seria capacitatilor și ca urmare tipizarea gabaritelor și dimensiunilor obligatorii. Nu vom insista asupra acestei activități, ea nereprezentînd tendințe actuale, ci formînd baza oricărei tipizări devenite clasice.

Consider însă util să ne oprim asupra unuia din principiile generale, adoptate în ultimii ani, sub îndrumarea C.S.C.A.S., în munca institutului nostru. Mă refer la activitatea de studii care să pregătească continuu seriile de elemente și proiecte ce trebuie tipizate în etapele următoare. Într-adevăr, metoda adoptată este de a se elabora sau a se colabora la studii de rețea, de programe, de seriere a acestor programe, de introducere a celor mai noi sisteme constructive și materiale eficiente — atât din cele ce se vor produce în etapa cunoscută imediat următoare, cît și depistînd necesitățile de producere într-o altă etapă de materiale cu totul noi.

Desigur că firul conducător al acestor studii îl formează pe de o parte ceea ce numesc francezii «necesitățile umane» (exigences humaines) și pe de altă parte criteriile de eficiență tehnico-economică.

În I.P.C.T. s-au întocmit astfel de studii în domeniul proiectării halelor industriale cu un nivel, a unor construcții industriale auxiliare (castele de apă, rezervoare de mare capacitate etc.), a unor lucrări social-culturale (școli și altele) și a locuințelor. Rezultatele lor sînt valoroase, deși mai există încă multe greutăți în perfecționarea lor: lipsa unor cadre profilate pentru acest gen de activitate, lipsa unor anchete sociale organizate, răspunsurile adesea superficiale la anchetele sumare care se fac, lipsa de cunoaștere completă a producției de materiale noi în etapele imediat următoare, cu toate caracteristicile lor tehnice și economice, lipsa de precizie a unor date economice și de perspectivă, lipsa unor criterii de echivalență matematică între diferitele materiale deficitare și manoperă, slabul interes al producătorilor de a depista toate avantajele de preț de cost pentru produse sau sisteme a căror aplicare se întrevăde numai pentru o etapă ceva mai îndepărtată.

Sînt greutăți pentru înlăturarea cărora se întrevăd încă de pe acum premise promițătoare, care urmează a fi materializate succesiv cu efortul proiectanților și contribuția organelor de îndrumare, producție și planificare.

După cum am arătat, pe lângă lărgirea de proiecte tip — completate cu variante directive de rezolvări funcționale care să conducă la varietate plastică majoră — studiile întocmite, cît și cele în curs de întocmire sau programate, vor fi în măsură să pregătească etapele următoare astfel încît activitatea de tipizare să aibă din ce în ce mai mult caracterul de proiectare progresistă.

conf. arh. dorian hardt

arhitect șef în I.P.C.T.

căutări în direcția creșterii varietății și confortului locuințelor

Activitatea de proiectare a locuințelor din ultimii ani s-a desfășurat în cadrul creat de indicațiile mai multor documente de partid din anii 1958—1959 și de H.C.M. nr. 146/1960, prin care se precizau elementele esențiale de ordin tehnic, funcțional și economic ale temei locuinței, valorificând experiența realizărilor de locuințe din anii precedenți și urmărind înlăturarea lipsurilor sau exceselor constatate în perioada anterioară.

Prin indicațiile mai sus amintite se aducea în tema locuinței unifamiliale o raționalizare riguroasă a suprafețelor de locuit, se stabilea un minim obligatoriu de dotări și finisaje și, în sfârșit, se definea cadrul economic al proiectării de locuințe prin fixarea de prețuri-plafon pentru fiecare mărime de apartament.

Efectul aplicării acestor directive de-a lungul anilor ce au urmat a fost hotărîtor pentru cursul realizării construcțiilor de locuințe în cadrul planului de șase ani, 1960—1965.

Cadrul tehnico-economic creat de H.C.M. nr. 146/1960 și de celelalte indicații de partid și de stat a asigurat locuințelor proiectate și realizate un standard calitativ corespunzător, a evitat irosirea mijloacelor de finanțare prin excese în proiectare, a generat — prin asigurarea stabilității temei — premisele producției de masă a locuințelor prin mijloace industrializate de șantier sau de fabrică, permițînd realizarea într-un timp scurt a unui mare volum de locuințe.

Ca instrument menit să mărească eficiența proiectării, prin economisirea capacității de proiectare, și — în același timp — constituind un etalon calitativ al acesteia, tipizarea locuințelor a jucat în această perioadă un rol important.

Proiecte tip și directive au fost elaborate în acest interval în mare număr și au stat la baza proiectării investițiilor, fie prin aplicarea lor integrală prin simpla adaptare la teren, fie prin folosirea lor la clădirile nou proiectate ca elemente de bază cu caracter directiv. În același timp au fost elaborate primele proiecte serie pentru clădiri din panouri mari, realizate integral în fabrici prin mijloace industriale.

În activitatea de proiectare a acestei etape, alături de alte organizații și institute de proiectare, o contribuție importantă a adus-o și Institutul de proiectare a construcțiilor tip — I.P.C.T. — și nu puține sînt realizările de locuințe din toată țara ce au la bază proiecte elaborate în acest institut.

Pe lângă elementele sale pozitive, proiectarea de locuințe desfășurată în anii din urmă a prezentat însă și lacune care au devenit din ce în ce mai evidente, pe măsura trecerii timpului.

Rigurozitatea prevederilor H.C.M. nr. 146/1960 — necesare într-o primă etapă pentru stabilirea unei discipline a proiectării de locuințe — pare a fi devenit un cadru prea strîmt, o dată cu creșterea continuă a volumului investițiilor.

Proporția cantitativă între apartamentele de diverse mărimi, fixată de legislația din 1960, s-a dovedit a fi necorespunzătoare în raport cu nevoile unora dintre orașe. Au apărut necesare apartamente mici și apartamente mari, în proporție mai mare decît cea prevăzută inițial aproape în toate regiunile.

S-a constatat că în unele regiuni sau în anume condiții de mediu (clădiri izolate în afara localităților, clădiri în mediul rural în amplasamente lipsite de lucrări edilitare) apar elemente specifice de mod de viață ce reclamă alte soluționări decît cele conforme prevederilor în vigoare.

Condiții tehnice locale (teren, seismicitate), condiții tehnologice schimbate (modificări de prescripții sau normative), ca și modificări în legislația prețurilor de deviz sau în prețurile unor materiale au determinat dificultăți în integrarea multora dintre proiectele propuse în prevederile referitoare la prețul plafon al locuințelor.

Rigiditatea unor soluționări tehnice, unele excese în interpretarea necesităților de unificare a soluțiilor tehnice și a elementelor în vederea industrializării (așa cum ar fi adoptarea unui aceluiași proiect de clădiri din panouri mari pentru producția unor fabrici diferite, din orașe diferite), au dus și ele — alături de aspectele semna-

late mai sus — la limitarea posibilităților de a se obține varietatea necesară satisfacerii tuturor cerințelor. Aceasta a avut ca rezultat final și o lipsă de varietate a aspectului clădirilor și orașelor, agravată de repetarea excesivă a unor soluționări-șablon în sistematizarea ansamblurilor, de generalizarea nu întotdeauna motivată a unor soluționări plastice, ca și de sortimentul foarte redus de materiale de finisare a fațadelor pe care proiectanții l-au avut la dispoziție în ultimii ani.

Conștiința acestor lipsură, pe măsură ce ele s-au făcut simțite în activitatea de zi cu zi a realizării investițiilor, concluziile studiilor cu caracter sociologic elaborate și ale anchetelor ce au urmărit unele aspecte ale modului de comportare în exploatare a construcțiilor de locuințe date în folosință, au determinat atacarea în anii din urmă a numeroase studii ce aveau ca scop să stabilească bazele etapei viitoare de proiectare. Asemenea studii, elaborate — cele mai multe — din inițiativa I.P.C.T. și cu sprijinul C.S.C.A.S., dintre care cele mai importante sînt prezentate în acest număr al revistei, s-au efectuat asupra temei de perspectivă a locuinței, asupra unor noi soluționări ale structurilor de rezistență din beton armat, asupra echipamentului și dotării locuințelor, asupra noilor criterii de determinare a prețurilor plafon etc.

Ca rezultat al acestor studii se urmărește asigurarea lărgirii sortimentului de apartamente, ceea ce va însemna implicit o mai bună adaptare la necesitățile familiilor și prin aceasta o sporire a confortului locatarilor.

Noile tipuri de apartamente propuse aduc noi tipuri de încăperi (camere de o persoană, spații de dormit, de lucru sau de luat masa, cu posibilități de izolare relativă față de camera principală etc.), oferă de regulă un plus de spațiu pentru depozitare sub formă de dulapuri înzidite sau panderii, prezintă o legătură mai puțin rigidă cu structura de rezistență a clădirii, permițînd uneori ca pe aceeași structură să se realizeze variante în dispoziția interioară a apartamentului.

Alături de noi tipuri de apartamente se iau în considerare și noi variante de asamblare a acestora, urmărindu-se nu numai o mai mare eficacitate a folosirii părților comune ale clădirii, dar și o mai mare varietate a volumelor construite în ansamblu.

Se studiază structuri industrializate mai puțin rigide decît cele folosite pînă în prezent și se caută dezlegarea construcțiilor industrializate de unele din exigențele excesive ale actualelor practici: se studiază deschideri mărite la clădirile din panouri mari, se caută, la același tip de clădiri, eliberarea panourilor de fațadă de sarcinile statice, se cercetează posibilitățile utilizării, în structuri mixte, a elementelor portante de mari dimensiuni din beton armat precomprimat etc.

Studii metodologice urmăresc atît găsirea unor forme de redactare a proiectelor tip, în așa fel încît să poată fi folosite cu maximum de eficacitate, evitîndu-se totodată uniformitatea și monotonia, cît și elaborarea de propuneri care să ducă la scurtarea ciclului de elaborare a proiectelor tip. În paralel cu studiile ce pregătesc elementele proiectării pentru etapa imediat următoare, unele studii de perspectivă mai largă constituie primii pași pe calea determinării temei locuinței pentru o etapă mai îndepărtată.

Indicații ale conducerii noastre de partid și de stat precizează sarcinile ce stau astăzi în fața arhitecților noștri: creșterea gradului de confort al apartamentelor, îmbunătățirea finisajelor, înlăturarea uniformității și lărgirea varietății arhitecturale la noile construcții, creînd în același timp și condițiile materiale ale îndeplinirii lor prin sporurile prevăzute la finanțarea investițiilor de locuințe. Multe din proiectele noastre capătă astfel posibilități de realizare imediată.

Noi sperăm că studiile și proiectele realizate în institutul nostru, în activitatea de pregătire a etapei viitoare de proiectare, se integrează în prevederile Directivelor Congresului al IX-lea și că, prin aceasta, vom contribui la îndeplinirea cu un ceas mai devreme a sarcinilor trasate de Congres.

Problema creșterii sortimentului de tipuri de locuințe ce se constituie în ansamblurile urbane a apărut, așa cum se știe, de mai multă vreme.

Discuțiile din ultimul timp au scos tot mai des la lumină faptul că dezideratul varietății și al luptei împotriva monotoniei nu poate fi limitat la aspectul formelor exterioare. Acestea nu reprezintă decât reflexul indirect al structurii funcțional-constructive și al condițiilor tehnico-economice care stau la baza concepției arhitecturale, iar variantele plastice de fațadă sînt similare cu variațiunile pe o temă dată în care, sub diferite ritmuri sau armonizări, se recunoaște o melodie identică. De aici decurge necesitatea ca la baza unei varietăți reale să punem în primul rînd o varietate tematică, de conținut.

Apoi, așa cum s-a mai arătat pe bună dreptate, nu e vorba numai de asigurarea premizelor pentru înlăturarea monotoniei în compoziția arhitecturală și urbanistică, ci și de individualizarea mai accentuată a locuințelor ca mediu ambiant al vieții familiale.

Trebuie totuși arătat aici că dat fiind decalajul care există încă între cerințele de locuințe și volumul de construcții ce se realizează, repartiția nu poate să meargă decît pe criterii statistice (corelarea numărului de membri ai familiei cu spațiul locativ acordat) și nu poate intra în diferențieri de ordin calitativ care ar permite o oarecare opțiune din partea solicitanților, în ce privește forma, alcătuirea spațiului interior și rezolvarea anumitor funcțiuni. Din această cauză și ținînd seama de faptul că sarcinile cantitative ale construcției de locuințe sînt pentru o lungă perioadă precumpănitoare, modificări esențiale de temă tinzînd la obținerea unei foarte mari varietăți funcționale nu au o bază materială obiectivă, după cum reiese și din spiritul Directivelor Congresului al IX-lea al P.C.R., care precizează îmbunătățirile de adus, fixîndu-le totodată un plafon valoric.

Totuși, pentru a explora în mod sistematic diferitele posibilități de creștere a sortimentului în diferite limite de conformitate cu legislația actuală, colectivele de studii și proiecte de locuințe tip din I.P.C.T., în colaborare cu secția de locuințe din C.S.C.A.S., au elaborat o serie de teme de proiectare destinate să ducă, pe de o parte, la revederea unor concepții relativ limitate și, pe de altă parte, să aducă elemente noi în discuțiile despre evoluția configurației apartamentului.

Aceste teme (denumite convențional A, A₁, A₂) reprezintă, pe scara transformării tipului de locuințe în perspectivă, trei etape diferite, ca grad de actualitate, dar cu elemente de interferență între ele.

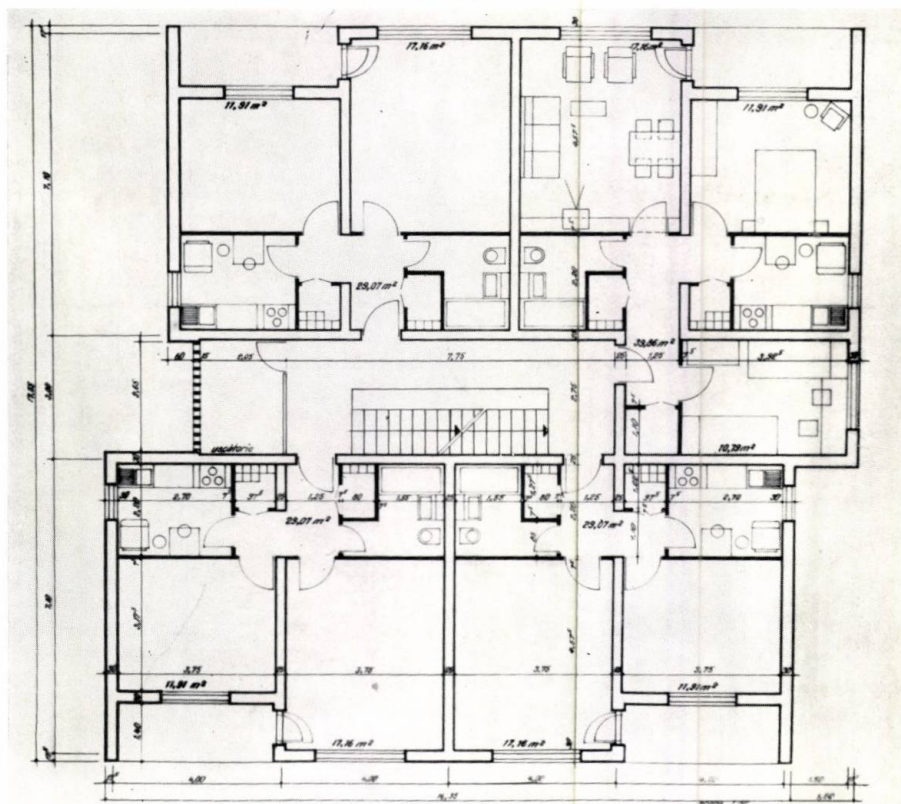
Tema A, considerată ca temă de imediată actualitate, preconizează păstrarea tuturor criteriilor de dimensionare și de cost ale legislației din 1960. Elementele noi sînt de fapt unele rezolvări prin care proiectarea a trecut în alte etape, azi uitate, și care dau rezultate bune, atît în ce privește asigurarea unei componente pe tipuri de apartamente, cît și în ce privește unele aspecte de funcționalitate interioară. De asemenea, unul din obiectivele urmărite (și atinse numai parțial) era de a realiza accese comune la două scări, astfel încît intrările la parter să capete o dezvoltare mai mare și să se obțină o utilizare mai bună a ascensoarelor, prin legături secundare la paliere.

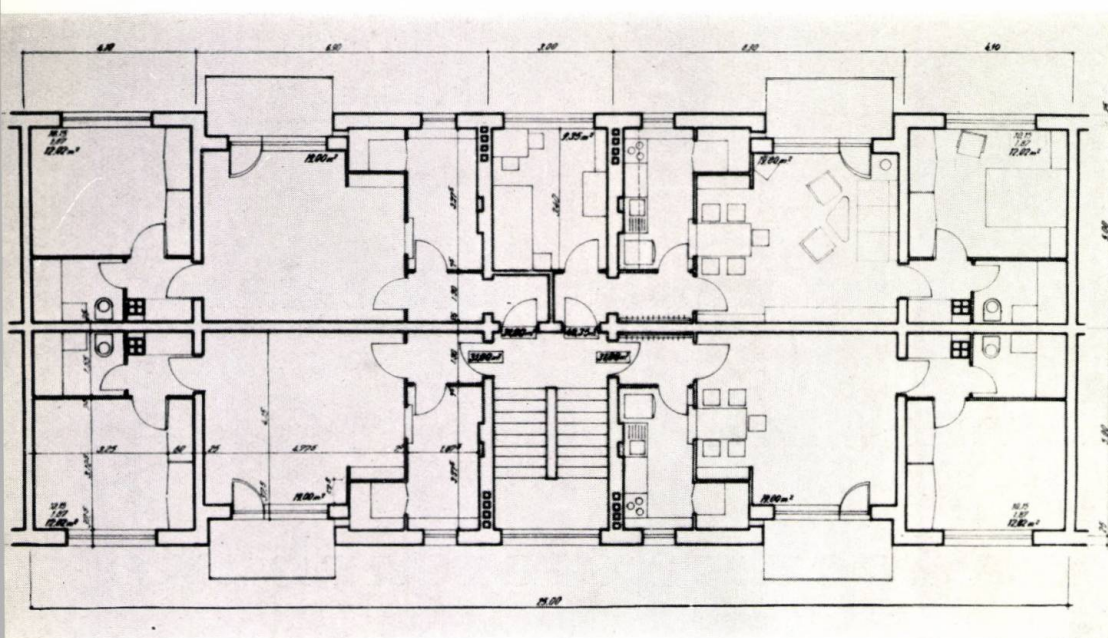
Studiile axate pe tema A au urmărit, în principal, două căi distincte: una de realizare a unor secțiuni liniare în completarea seriilor existente, cuprinzînd în compo-

arh. mihail caffè

studii pentru precizarea unei noi teme a locuințelor urbane

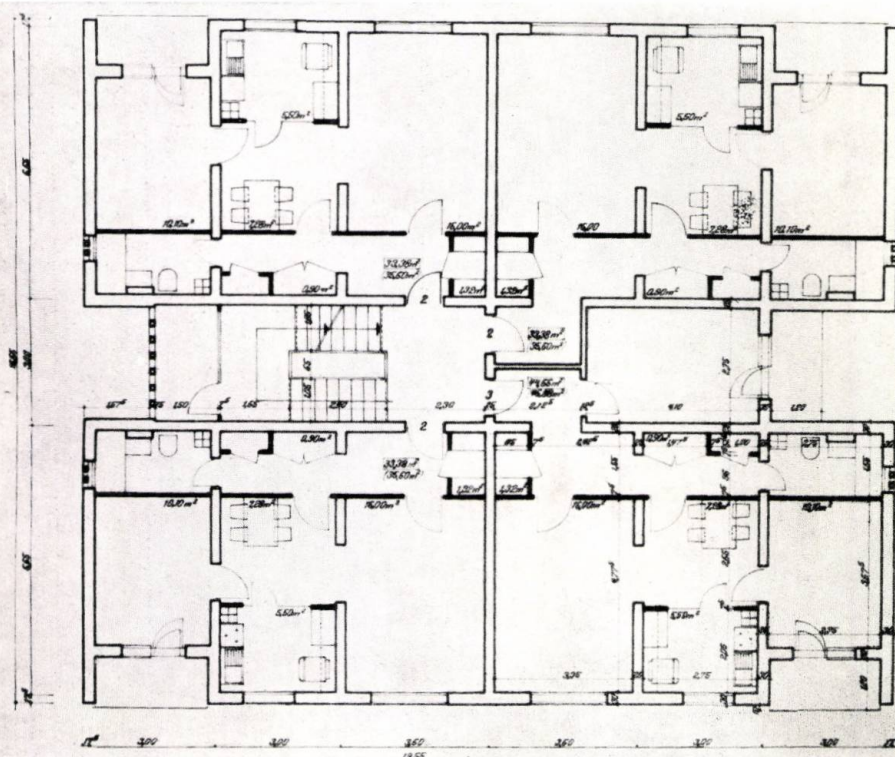
Secțiuni pentru locuințe cu p + 3 — 4 niveluri, cu zidărie portantă. Tema A, proiect nr. 1248/a
Blocul 1 — Plan etaj curent (autor: arh. C. Neagu)





Secțiuni pentru locuințe cu $p+3-4$ niveluri, cu zidărie portantă și deschideri curente.
Secțiune 2-2-2-3. Tema A₁, proiect nr. 1248/I (autor: arh. M. Caffé)
Plan etaj curent

Secțiuni pentru locuințe și asamblări $p+3-4$ niveluri, cu zidărie portantă și deschideri curente.
Secțiune 2-2-2-3. Tema A₁, proiect nr. 1248/I (autor: arh. V. Petrovici)
Plan etaj curent



nența lor apartamentele de una cameră (care pînă în prezent au apărut numai în clădiri cu coridor interior); alta de asamblare a apartamentelor pe curți și scări interioare, în vederea rezolvării unor intrări la parter, grupate și mai reprezentative. Rezultatele obținute pe această linie au pus în evidență o serie de noi rezerve care există încă în limitele practicii curente. De exemplu, gruparea pe curți interioare, care prezintă unele avantaje în distribuția interioară, a apărut ca acceptabilă, cu condiția limitării la $p+4$ și a dimensionării suficiente a acestor curți. De altfel, pe această linie, anchetele efectuate la unele clădiri de acest tip arată că gruparea tuturor serviciilor pe curtea interioară (deci și bucătăriile) este acceptabilă. Această variantă însă nu a fost reluată.

Decomandarea apartamentului de două camere, atît de discutată în cazul grupărilor de patru apartamente la scară, s-a încercat prin amplasarea băii în spatele camerei de zi, folosind astfel camera de baie ca decomandare suplimentară. Avantajul acestor soluții (care necesită o adîncime de construcție ceva mai mare — cca 6 m) constă și în faptul că se obține un acces comod la baie, din vestibul, care este astfel legat mai direct și de zona de zi și de cea gospodărească a locuinței. Probabil că o dezvoltare corectă a acestor idei ar duce la ceea ce s-a încercat în unele soluții de perspectivă (autor arh. T. Niga): separarea w.c.-urilor de baie, într-o cabină independentă, fără pierderi sensibile de spațiu. Realizarea unor prototipuri și darea lor în exploatare ar permite, pentru orice rezolvare mai puțin obișnuită, verificarea calităților lor funcționale și economice.

Tema A₁ reprezintă o etapă de perspectivă apropiată, deoarece, teoretic, nu presupune depășiri ale limitelor valorice, stabilite prin HCM nr. 146/1960. Ea se axează în esență pe o redistribuire a suprafețelor utile în apartament, în limitele aceluiași suprafețe construite.

Studiile desfășurate pe această temă aveau ca puncte de pornire următoarele caracteristici: dimensionarea bucătăriilor și cămarilor pe criterii exclusiv funcționale (deci unele posibilități virtuale de reducere a suprafețelor auxiliare); introducerea unui spațiu suplimentar (nișă) în comunicare directă cu camera principală (cu condiția acceptării unor reduceri a acestora la o limită de 14-15 m²); introducerea dulapurilor înzidite cu norma de 0,60 m²/persoană și acceptarea concomitentă a dormitorului de două persoane de cca 10 m².

Pe această idee, suprafețele cumulate ale încăperilor, dimensionate conform prevederilor HCM nr. 146, ar reprezenta un reper fix și anume:

$S_1 = \text{bucătărie} + \text{cămară} + \text{cameră principală} + \text{dormitor} = 6 + 1 + 16 + 12 = 35 \text{ m}^2$.

Prin redimensionare se urmărea o structură S2 de tipul:

bucătărie = 5 m², cămară = 0,6 m², cameră de zi = 15 m², dormitor = 10 m²; în total, 30,60 m².

Rămîn deci pentru nișă și dulapuri cca. 5 m², ceea ce s-a dovedit a fi insuficient. Într-adevăr, o nișă de luat masa, corect dimensionată pentru o masă de patru persoane, necesită ea singură o suprafață de 5-6 m², iar dulapurile pentru trei persoane reprezintă 1,80 m². La aceasta ar trebui adăugate unele sporuri ale circulațiilor interioare precum și faptul că, în realitate, conțindu-se pe amplasarea frigiderului în bucătărie, aceasta nu poate fi redusă mult sub 6 m². Dacă mai ținem seama și de faptul că, în cursul proiectării, organele de îndrumare au considerat ca neacceptabilă reducerea camerei principale (chiar cu nișă suplimentară) sub 16 m², rezultă că satisfacerea cerințelor acestei teme nu poate fi obținută integral decît

cu un spor de suprafață de cca 5—6 m². În aceste condiții, singurele restructurări interioare posibile, în vechile limite de cost, apar cele între bucătărie și camera principală sau, așa cum s-a încercat în unele soluții, cumulara vestibulului cu surplusul rezultat din redistribuire și acceptarea unui hol de intrare de cca. 6—7 m² cu funcție de spațiu de luat masa.

Tema A₂, destinată studiilor pentru perspectiva mai îndepărtată, presupune unele dimensionări și relații funcționale mai deosebite de concepțiile actuale.

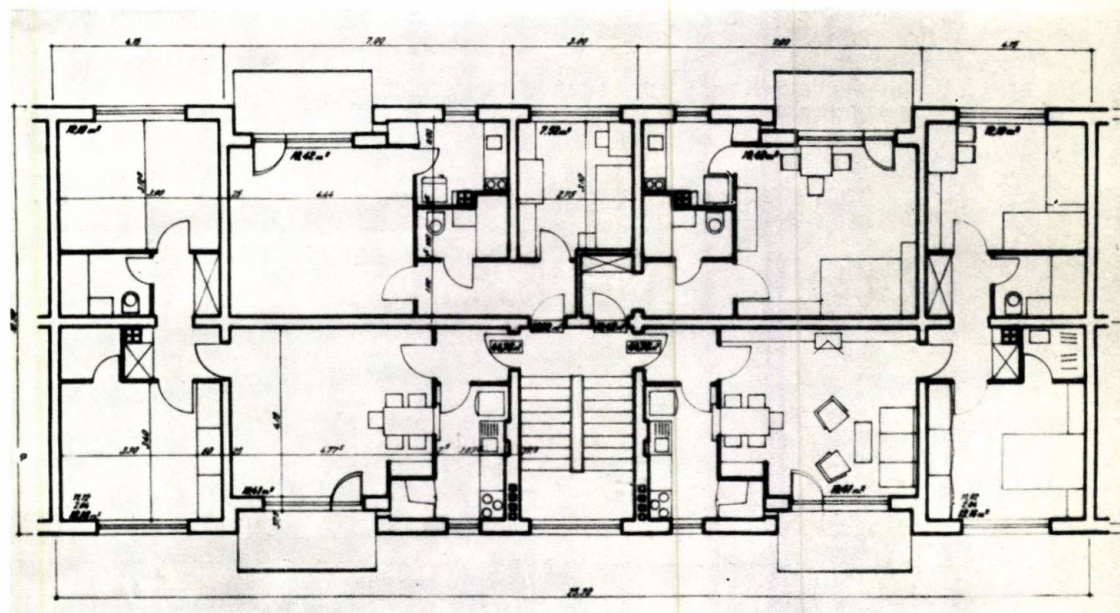
Mergînd mai departe în discuția largirii prevederilor de temă, prin introducerea încăperilor de dormit dimensionate funcțional pentru 1 și 2 persoane, sporirea spațiilor de depozitare, găsirea unor noi formule spațiale interioare, în special în ce privește legăturile dintre zonele de zi și de noapte ale apartamentului, studiile pe această temă, conduse de prof. arh. M. Alifanti, reprezintă o activitate în curs, cu caracter de adîncire treptată și de continuitate în timp. Aceste studii se axează paralel și pe apartamente relativ mari, în clădiri de înălțime medie (p + 2—3 etaje), și pe apartamente mici și mijlocii, în clădirile înalte.

★

În principiu, toate aceste căi apar ca justificate și reprezintă o orientare către realizarea treptată a evoluției spre locuința de perspectivă, asigurînd, pe de o parte, menținerea în cadrul realităților economic-construcitive și, pe de altă parte, apariția elementelor noi axate pe transformările previzibile ale formelor de viață (analizate în ultimii ani în diferite studii de perspectivă). În realitate însă, trebuie să arătăm că deocamdată studiile pornite pe aceste direcții au ilustrat numai parțial aceste posibilități, așa cum se vede în prezentările respectivelor proiecte. Practica a arătat că necesitatea respectării unor condiții constructive de prefabricare, de rezistență antisismică precum și unele elemente de confort, ca cerințe de de comandare sau de orientare, duc adesea la sporuri de suprafețe construite între 5—10%, limitînd în fapt destul de mult posibilitățile de variație în cadrul vechilor plafoane de prețuri.

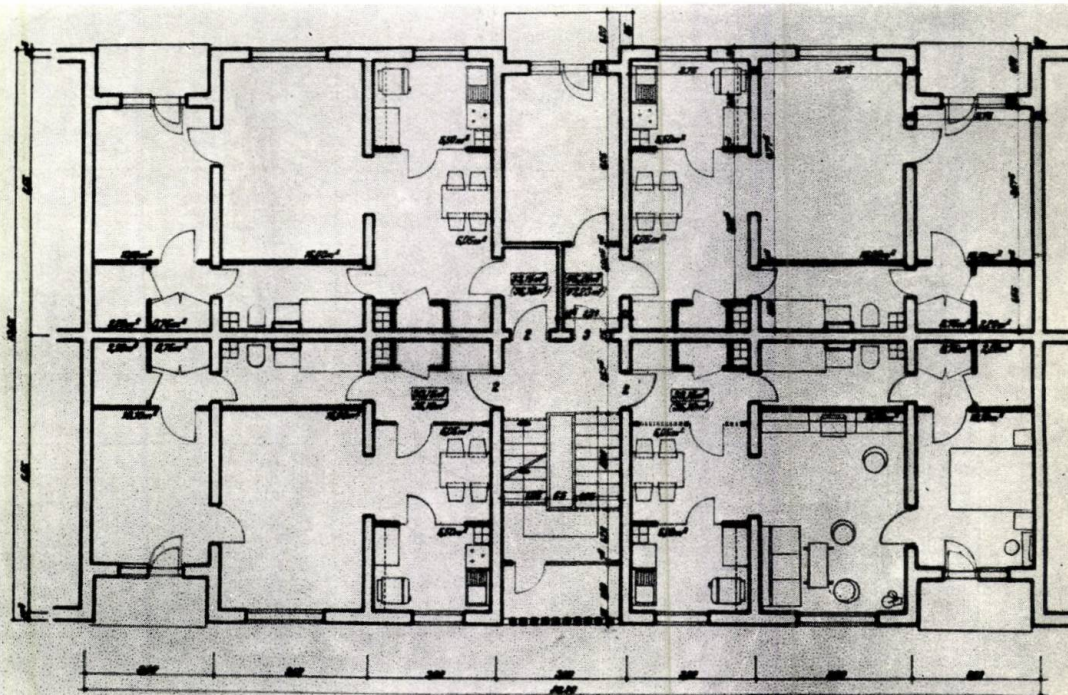
Ar fi probabil prematur să se tragă unele concluzii asupra acestor proiecte. Multe din soluțiile prezentate aici nu aduc elemente noi decît prin forma în care se grupează apartamentele și de aceea trecerea lor în practică, după necesitățile fiecărei investiții, nu pune probleme deosebite. În ce privește unele propuneri de rezolvări mai puțin uzuale, credem că realizarea unor clădiri sau — mai bine — ansambluri de mici dimensiuni, cu caracter experimental, ar permite să se elimine unele greșeli și să se formuleze o judecată bazată mai puțin pe impresii personale și mai mult pe eficiență practică. În acest moment al proiectării-tip, care ar putea fi caracterizat prin elaborarea bazelor pentru etapele următoare, apare mai mult ca oricînd necesitatea realizării de clădiri cu caracter experimental, atît în ceea ce privește introducerea unor soluții și materiale de construcții (oțeluri speciale, pre-comprimate, betoane ușoare, compartimentări din mobilier etc.), cît și în ceea ce privește rezolvarea funcțiunilor de locuire.

Asigurînd o bază din ce în ce mai largă de proiecte-directive, tip și re folosibile de secțiuni și clădiri, proiectarea tip tinde în prezent să se axeze pe o investigație mai adîncită și mai concretă a căilor de urmat în viitor, completîndu-se cu realizări experimentale care, ca în orice disciplină, sînt indispensabile pentru dezvoltarea continuă a teoriei.



Noi secțiuni pentru locuințe cu p + 3—4 niveluri, cu zidărie portantă și deschideri curente. Secțiune C—CS (1, 1¹/₂, 3, 3). Tema A₁, proiect nr. 1248/I (autor: arh. M. Caffé)
Plan etaj curent

Secțiuni pentru locuințe și asamblări cu p + 3—4 niveluri, cu zidărie portantă și deschideri curente. Secțiune E. Tema A₁, proiect nr. 1248/I (autor: arh. V. Petrovici)
Plan etaj curent



studii pentru locuința de perspectivă

Fig. 1. Studii pentru locuința de perspectivă, etapa I, seria Y
Scheme de apartamente pentru 3-4-5 și 6 persoane, în variante de
rezolvare a unității: «cameră de zi — loc de masă»
(vezi detaliile elementelor în fig. 2)



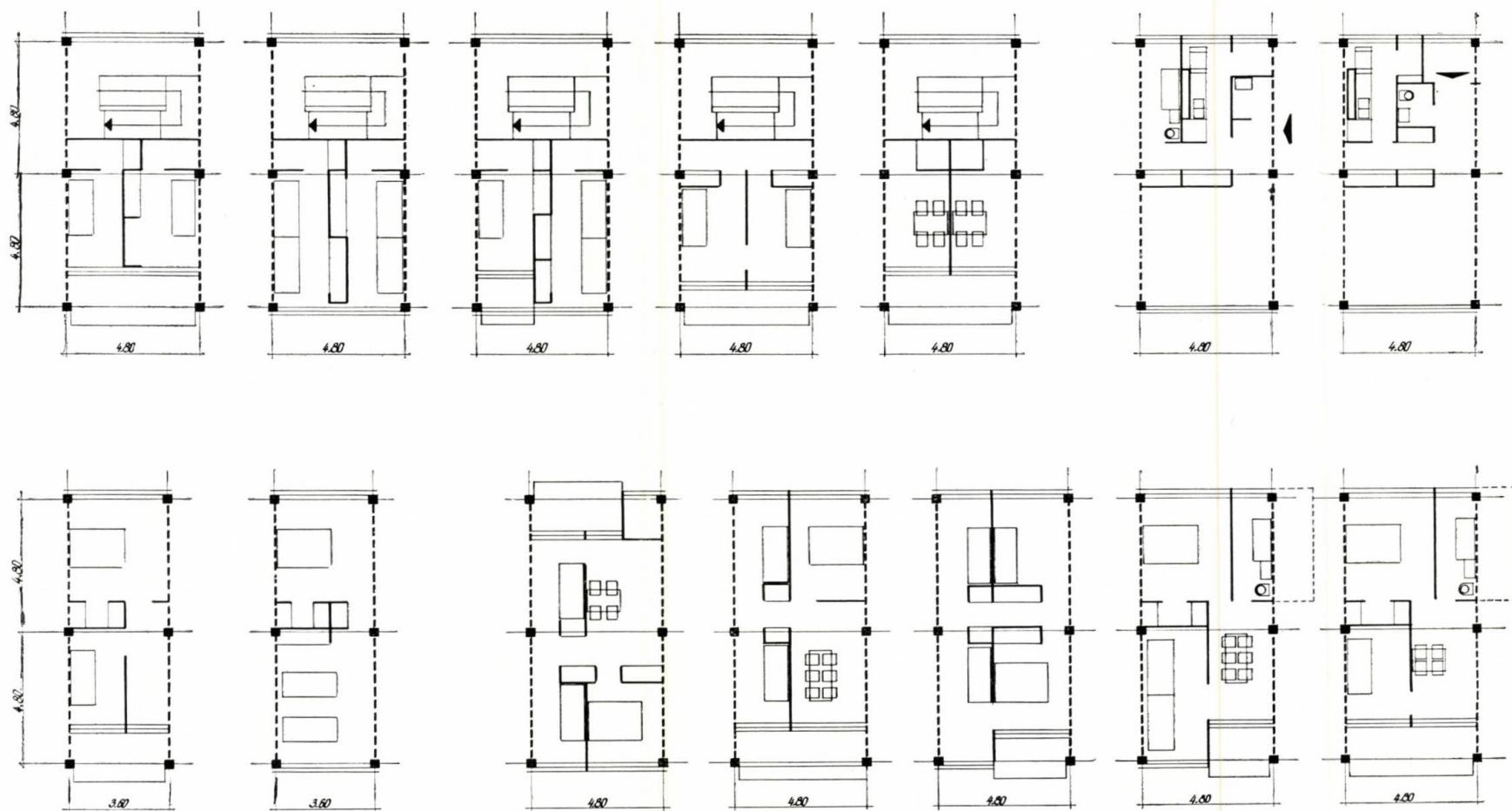


Fig. 2. Studii pentru locuința de perspectivă, etapa I, seria Y. Elementele de plan — asamblabile — din care sînt alcătuite schemele de locuire din figura 1

2

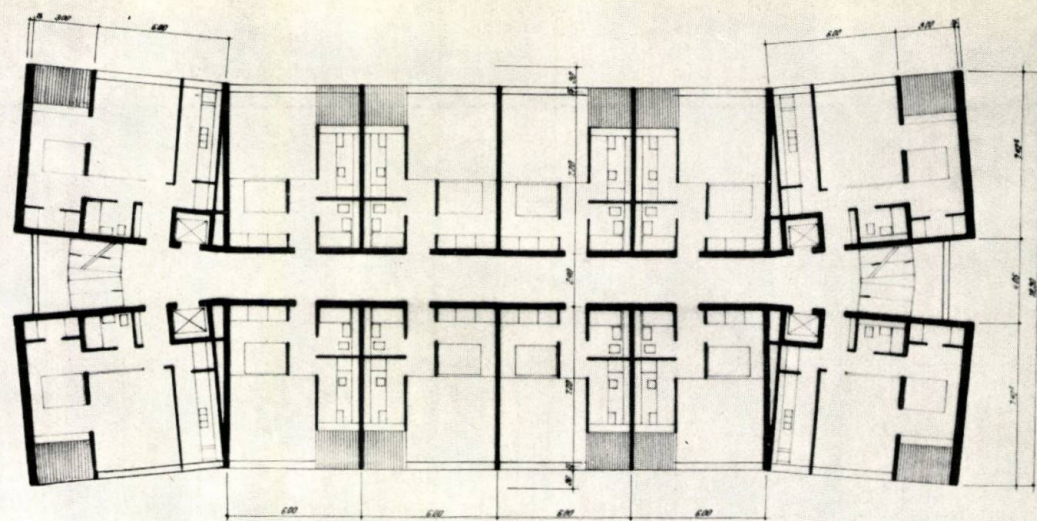
Secțiunile folosite în prezent la realizarea ansamblurilor de locuințe fiind elaborate astfel încît să respecte un număr mare de condiții normate (cost, număr de niveluri, sistem constructiv, valabilitate la un grad ridicat de seismicitate etc.) precum și alte detalieri nenormate, dar devenite obligatorii în practica actuală a avizării și proiectării, oferă o posibilitate relativ restrînsă de varietate funcțională și implicit de aspect.

Posibilitatea de păstrare a valabilității în viitor a acestor secțiuni constă în descongestionarea camerei de zi (liberarea ei de locurile de dormit) și eventual în reducerea numărului de persoane din dormitoare; în această ipoteză, deși suprafața locuibilă pe persoană poate fi sporită, teoretic, foarte mult (de pildă de la 7,5 m² la 15 m² în cazul apartamentului convențional de 30 m²), structura funcțională a apartamentului păstrează toate caracteristicile de compartimentare a spațiului cunoscute în prezent.

Secțiunile pe care le prezentăm sînt studiate în vederea stabilirii unei teme pentru proiectarea de locuințe în viitor. Este evident că noua temă, o dată elaborată, să reclame și o revedere a normativelor și prescripțiilor în vigoare.

Exprimînd într-un mod foarte general felul nostru de a studia, ele sînt elaborate după un plan de lucru care prevede — potrivit unui procedeu bine cunoscut în unele calcule ingineresti — liberarea succesivă, sistematică, a schemei funcționale, de cîte una din condițiile obligatorii ale proiectării actuale de locuințe. Ca și în calculele ingineresti, felul de lucru este laborios, dar studiul capătă o mai mare profunzime și seriozitate, iar soluțiile găsite, chiar dacă nu sînt perfect puse la punct, pot aduce sugestii pentru mereu alte și alte ipoteze.

Fig. 4. Studii pentru locuința de perspectivă, etapa I, secțiunea A₃
Plan etaj curent



4

Spre exemplificare, studiile noastre presupun:

- varietatea suprafețelor încăperilor de locuit, într-o ipoteză;
- schimbarea sistemului constructiv, în altă ipoteză;
- schimbarea grupării la scară;
- schimbarea formei în plan a clădirii și varietatea numărului de etaje;
- acceptarea unui număr mic de niveluri pentru zonele cu seismicitate ridicată etc.

etc., în alte ipoteze.

Printre tezele propuse și exemplificate în cadrul unor proiecte de studiu, pentru soluții de asamblări de locuințe de perspectivă, se enumeră:

- realizarea unor secțiuni cu multe niveluri, în ipoteze de viațuire destul de apropiate de cele de azi, cu gruparea mai multor apartamente mici de 1—2 persoane, în scopul obținerii unei game de secțiuni care să satisfacă varietatea numărului de etaje propus (secțiunea A₃), fig. 4;
- realizarea unor grupări, pe palier, de apartamente foarte diferite ca număr de persoane, lucru ce duce la posibilitatea unei serii destul de bogate și variate de apartamente de 1—6 persoane (seria X), fig. 5—7;
- izolarea, în general, a dormitoarelor și a camerelor de locuit de scară și circulațiile comune zgomotoase, prin încăperi anexe, formate de băi, bucătării, panderii, vestibule (toate secțiunile);
- încercarea diferitelor posibilități de grupare a punctelor de apă — central sau cu posibilități de cuplare cu apartamentele învecinate — obținându-se

5

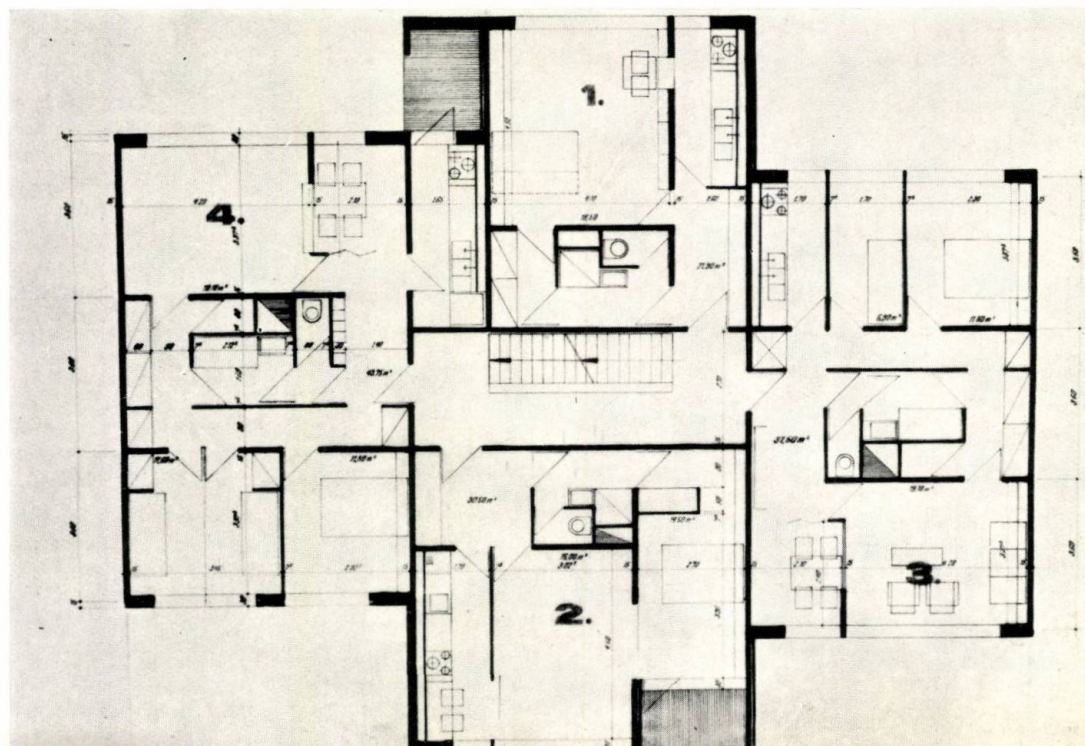


Fig. 3. Studii pentru locuința de perspectivă, etapa I, seria Y.
Apartament pentru 6 persoane (varianța „b” din tabelul de asamblări arătat în figura 1)
Plan etaj curent

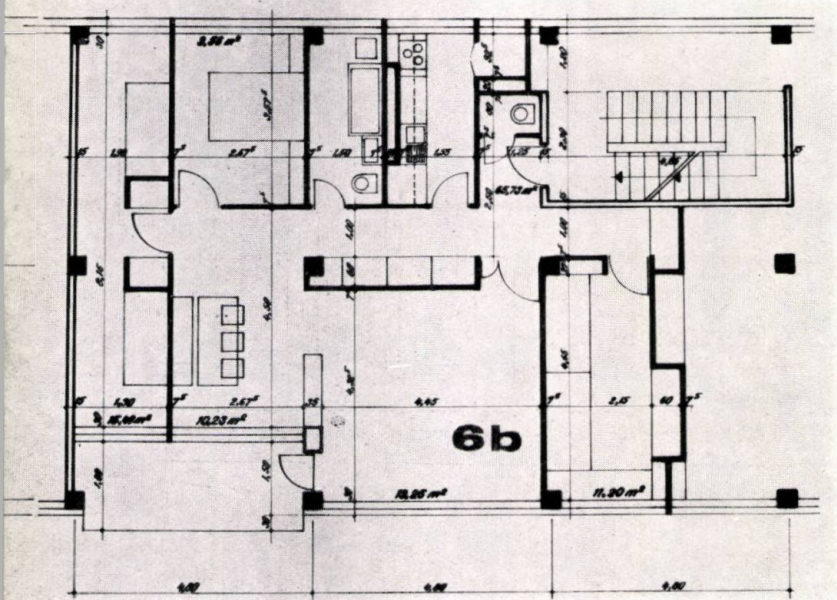


Fig. 5. Studii pentru locuința de perspectivă, etapa I, seria X, secțiunea 1
Plan etaj curent

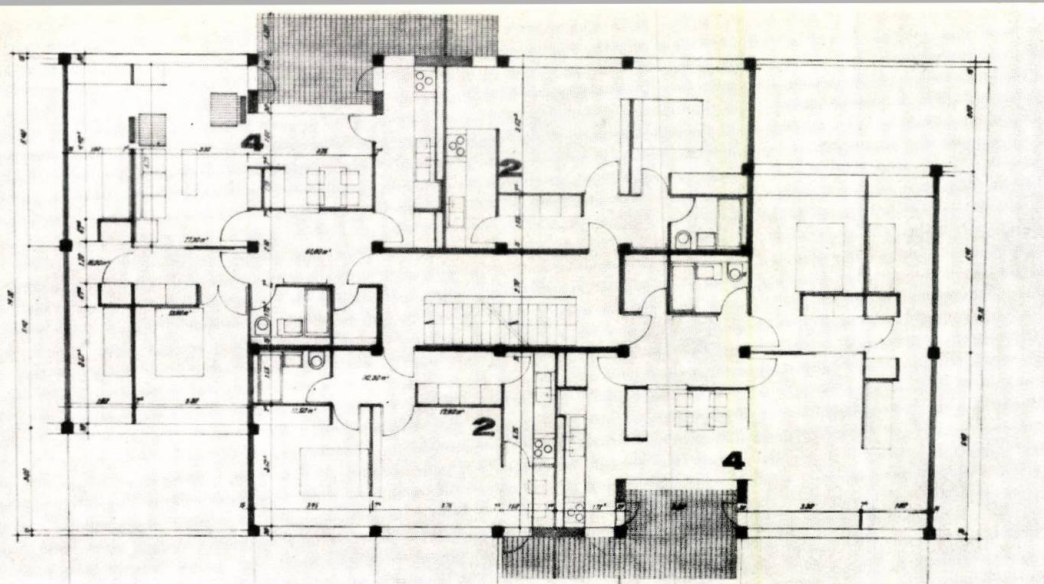


Fig. 6. Studii pentru locuința de perspectivă, etapa I, secțiunea F
Plan etaj curent

astfel o anumită ordonare a apartamentului pentru fiecare din ipoteze (seria X, Y etc);

— asigurarea ventilației transversale la toate apartamentele pentru mai mult de 2 persoane (seria X, Y);

— încercarea unei game foarte diferite de amplasări a locului de masă (formind chiar obiectul unei serii de secțiuni) și a unei încadrări cât mai organice a acestui loc, fiind folosit cu funcțiuni multiple: de degajare, de repartizare de circulații, de extindere de spațiu la nevoie (seria Y), fig. 1, 2, 3, 8;

— încercarea citorva posibilități de separare a încăperilor de dormit cu 2 paturi, în două camere de câte un pat — pentru realizarea independenței fiecărui loc de dormit — pînă la ideea unei camere standardizate de 1 pat, fig. 2.

Păstrîndu-se independența relativă a încăperilor de dormit, în toate partiurile propuse s-a urmărit o nouă concepție spațială ce credem că va fi cerută de evoluția firească a felului de viață a familiei în viitor, cît și de circulația normală a individului în cadrul familiei.

Aceasta se traduce prin încercarea de a ieși din forma, obișnuită actualmente, a apartamentului cu camerele claustrate și de a găsi niște formule prin care nu numai spațiul fizic să se poată mări la nevoie prin comunicații între încăperi, dar să se și realizeze, pe cît posibil, ideea continuității spațiului (a spațiului care curge) — idee care a pătruns mai greu sau aproape de loc în practica proiectării de locuințe.

6

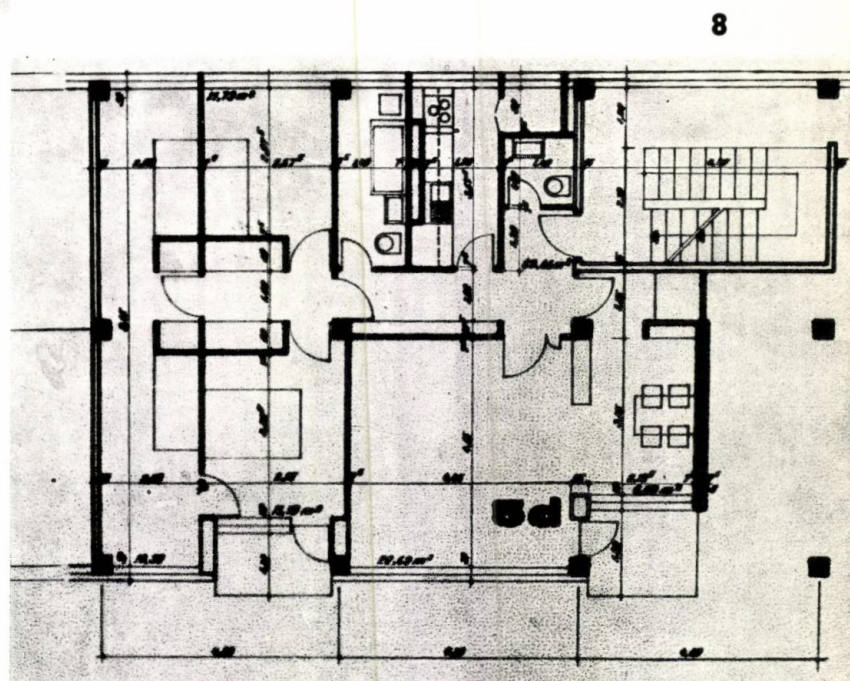


Fig. 8. Studii pentru locuința de perspectivă, etapa I, seria Y.
Apartament pentru 5 persoane (variante „d” din tabelul de asamblări arătat în figura 1)
Plan etaj curent

7

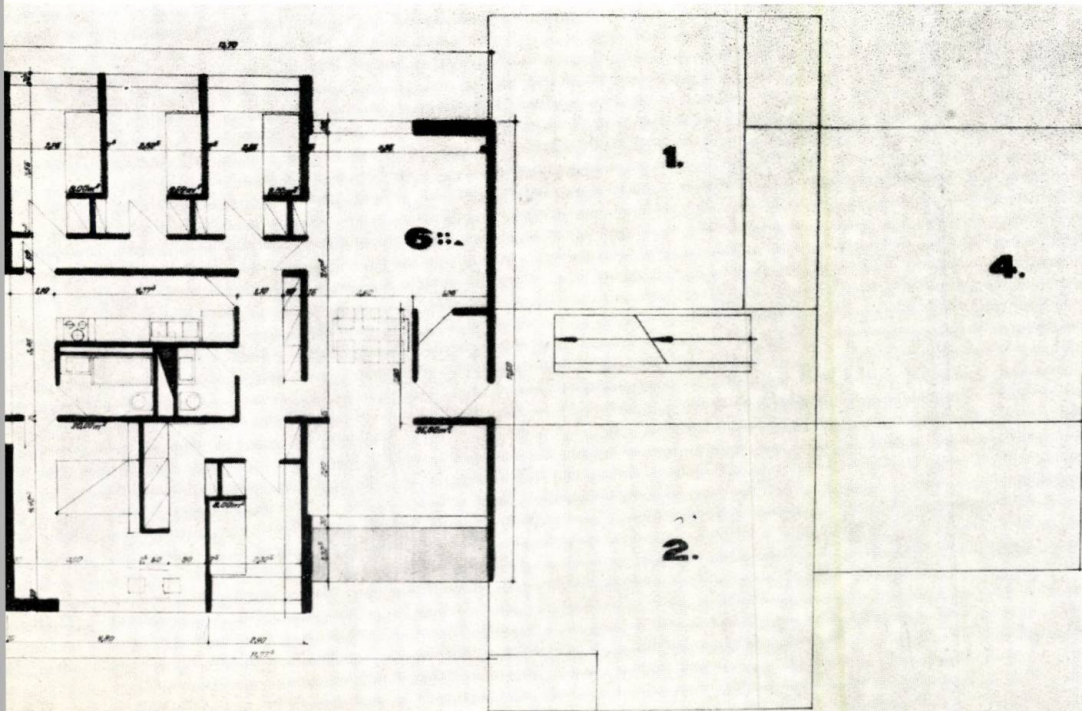
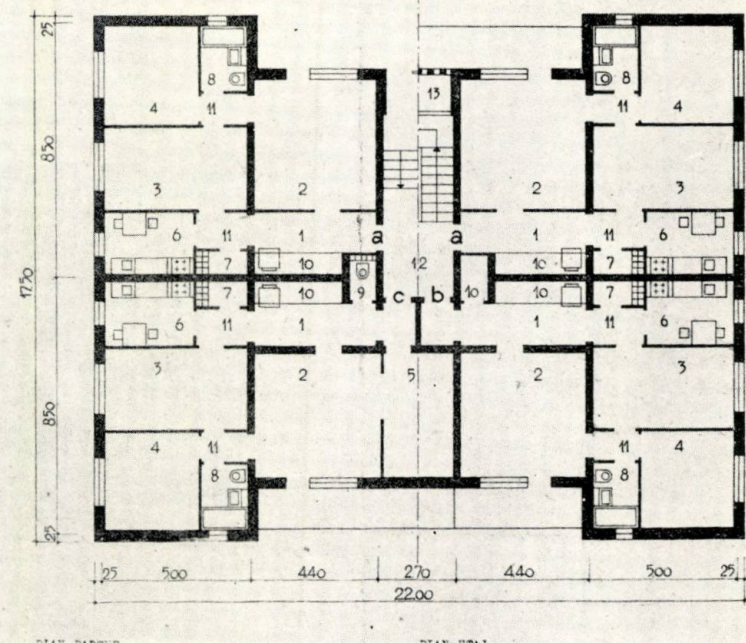
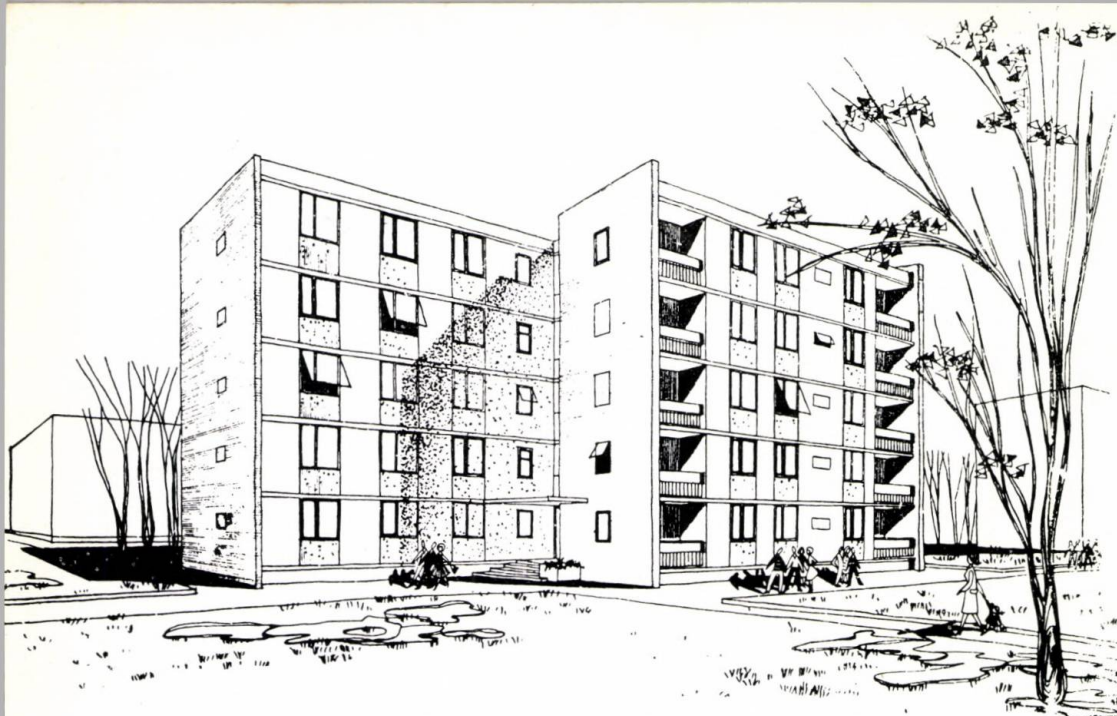
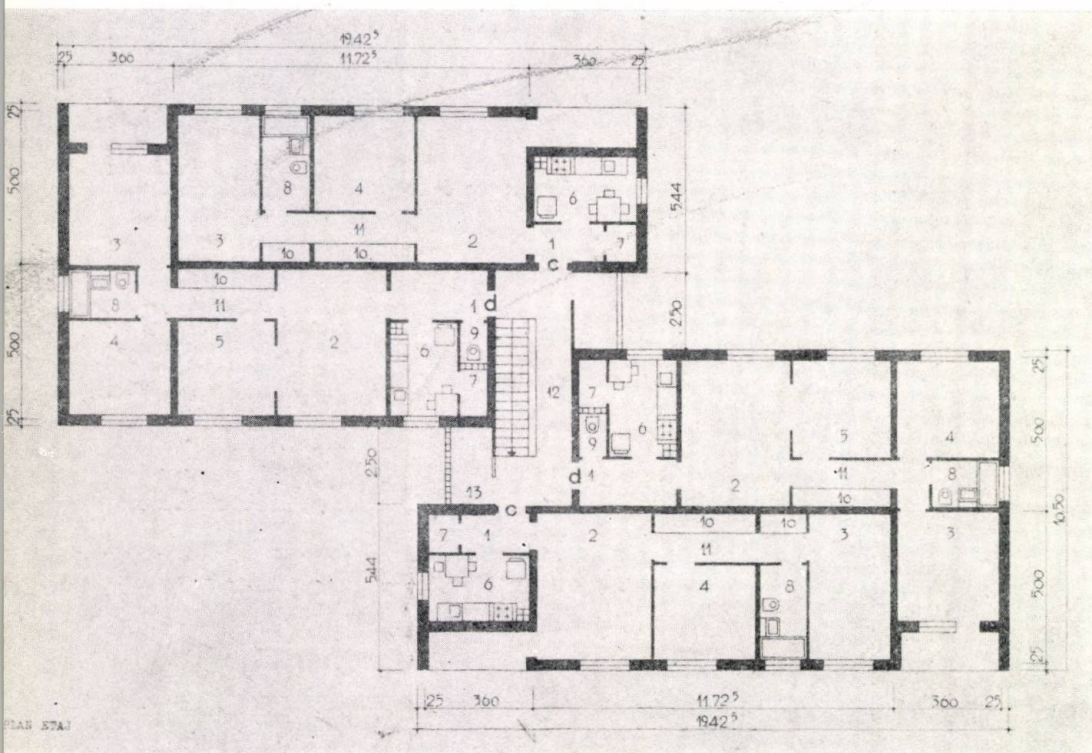


Fig. 7. Studii pentru locuința de perspectivă, etapa I, seria X, secțiunea 13
Plan etaj curent



arh. alexandra florian

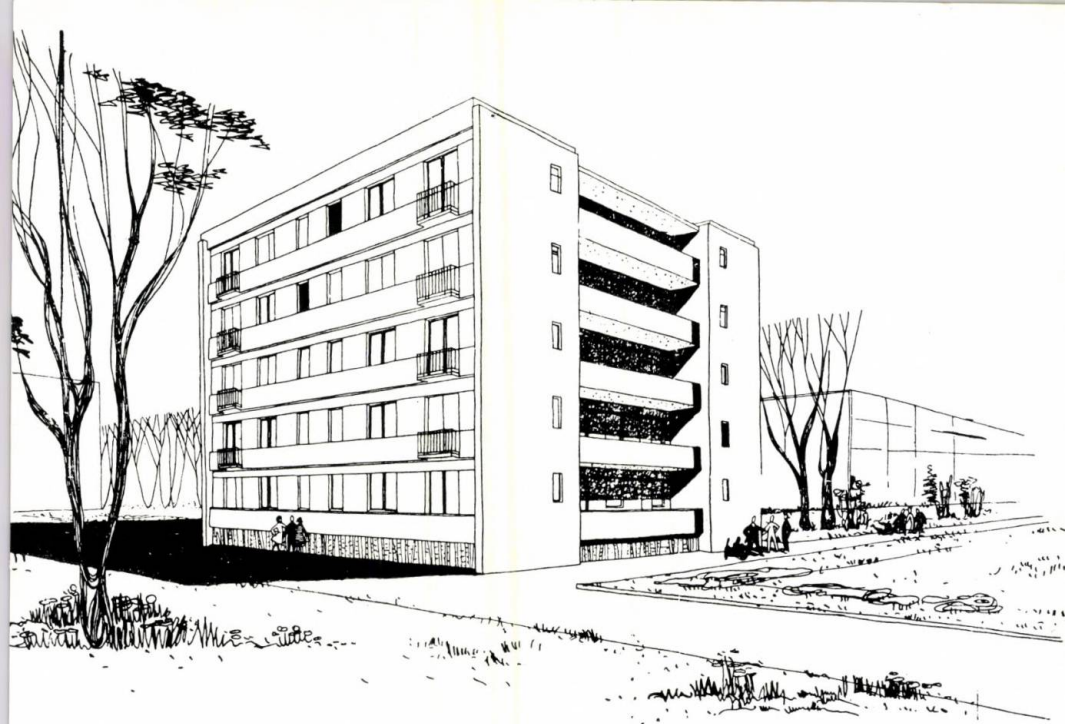
noi tipuri de secțiuni pentru locuințe cu p+4 niveluri



În completarea seriilor de secțiuni existente pentru clădiri de locuit p + 3—4 niveluri (cu sistem constructiv din zidărie portantă și planșee din fișii cu goluri prefabricate, pe deschideri curente), s-au proiectat serii de secțiuni care au în componență apartamente de o cameră sau apartamente de 2 camere cu dublă orientare; secțiuni care, prin diverse asamblări între ele sau cu tronsoane din seriile omologate, permit obținerea unor clădiri cu contur variat și blocuri-punct. Secțiunile respectă prevederile HCM nr. 146/1960, în ceea ce privește suprafața locuibilă, componența apartamentelor, dotarea acestora, gradul de confort și încadrarea în prețurile plafon.

În apartamentele cu 2 și 3 camere, spațiul a fost astfel distribuit încât să se asigure în majoritatea cazurilor de comandă totală a încăperilor, ventilarea transversală a apartamentului, izolarea spațiului rezervat pentru odihnă de spațiul în care se desfășoară activitățile din timpul zilei și o circulație clară care să permită accesul direct la baie din toate camerele. Baile sînt direct luminate și ventilate. Bucătăriile, spațiile de depozitare, anexele și spațiile comune sînt dimensionate și dotate în vederea asigurării unei bune funcționări.

Două serii de secțiuni cu sistem constructiv din zidărie portantă longitudinală, cu planșee prefabricate pe deschideri de 4,40 m și 5,00 m, pot fi asamblate și cu

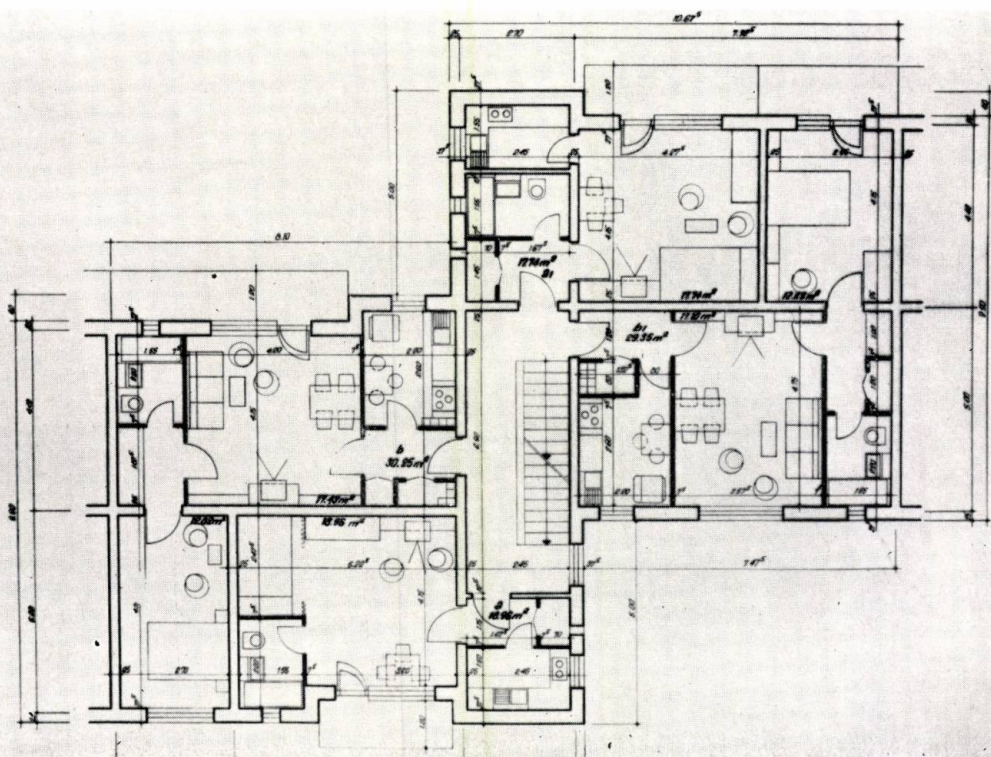


I 3	4
2	5

1,2 — Bloc-punct cu sistem constructiv cu zidărie portantă longitudinală și planșee prefabricate din fișii prefabricate cu goluri, pe deschideri de 4,40 și 5,00 m. Cuprinde 20 apartamente din care 10 cu 3 camere și 10 cu 4 camere

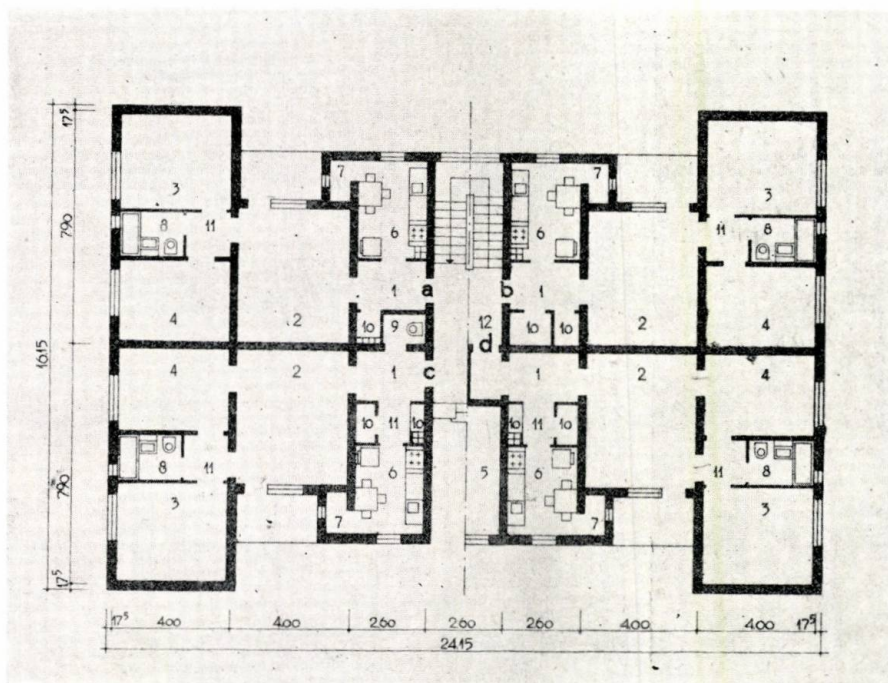
3,4 — Bloc-punct cu sistem constructiv cu zidărie portantă longitudinală și planșee prefabricate din fișii cu goluri pentru 4,40 m și 5,00 m deschidere. Cuprinde 15 apartamente cu 3 camere și 5 apartamente cu 4 camere

5 — Detaliu de tronson tip a, seria II, folosit în asamblările din fig. 8 (de la pag. 13)



SERIA I									
SERIA II									

8,9 — Bloc-punct cu sistem constructiv cu zidărie portantă transversală și planșee prefabricate din fșii cu goluri pentru deschideri de 2,60 m și 4,00 m. Cuprinde 20 apartamente din care 17 cu 3 camere și 3 cu 4 camere



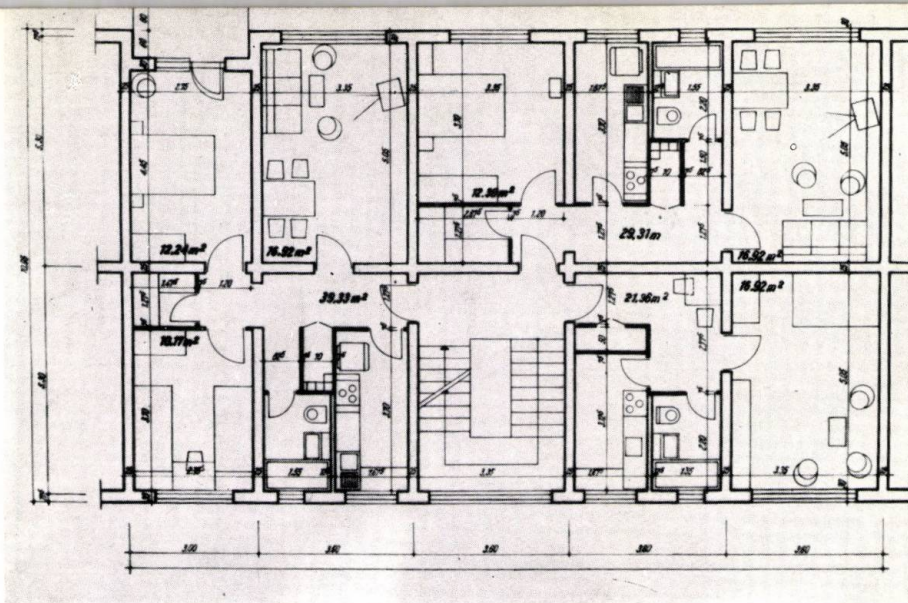
secțiunile omologate din seria C 212/3. Apartamentele din seria de secțiuni cu sistem constructiv din zidărie portantă transversală, cu planșee prefabricate pe deschideri de 3,00 și 3,60 m, aduc nou un lucru, față de cele existente din aceeași categorie: încăperea de baie direct luminată și ventilată, amplasată împreună cu bucătăria, care are front de lucru pe o singură latură, într-o travée de 3,60 m. Aceasta permite și cuplarea instalațiilor de apă și canal. Seria cuprinde secțiuni care grupează două, trei sau patru apartamente pe nivel, cu 1, 2, 3 și 4 camere.

Secțiunile din această serie permit asamblări diferite, din care rezultă clădiri de locuit cu contururi variate și cu numeroase posibilități de amplasare izolată sau în ansambluri de locuințe, în vederea obținerii unui aspect armonios și variat.

Blocurile-punct grupează 4—6 apartamente la scară cu 1 până la 4 camere, având preponderență apartamentele de 2 camere.

Ținând seama de înălțimea cerută prin temă, de $p + 3 - 4$ niveluri, s-a căutat — pentru obținerea unei plastici mai accentuate și mai variate — compunerea unor blocuri cu contur cât mai variat în plan, prin gruparea diferită a apartamentelor și folosirea logiilor.

Sporirea numărului de secțiuni și asamblări posibile, introducerea apartamentelor de o cameră în componența tronsonului și creșterea posibilităților de realizare a unor clădiri cu aspecte mai variate reprezintă un pas în plus pe linia măririi gamei de tipuri de locuințe, dând în același timp posibilitatea alcătuirii unor ansambluri de locuit cu aspect variat.



1 — Tronson tip b, cu 3 apartamente la scară, folosit în alcătuirea asamblărilor din fig. 2

2 — Studii pentru noi secțiuni de locuințe pe sistem constructiv cu zidărie portantă transversală, cu apartamente a căror încăpere de baie este luminată și ventilată direct — Posibilități de asamblare

I 3 4

5 6

2 7 8

3 — 8 Blocuri-punct cu sistem constructiv cu zidărie portantă și planșee din fișii prefabricate, pe deschideri de 2,60 m și 3,60 m:

3,4 — Bloc-punct rezultat din asamblarea diferită a apartamentului de 2 camere (fig. 5), totalizând 20 de apartamente

5,6 — Bloc-punct alcătuit din gruparea a 6 apartamente cu 2 camere, de tipul celor folosite la blocul din fig. 3, 4, în jurul unei scări într-o rampă. Cuprinde 28 de astfel de apartamente și 2 apartamente de 1 cameră, situate la parter, în imediata apropiere a intrării

7,8 — Bloc-punct alcătuit din 15 apartamente de 2 camere și 5 apartamente de 3 camere

